



# **Post Intensive Care Syndrome Family- präventive pflegerische Interventionen für Intensivstationen**

Klaiber Gabriela  
18648907

Steiger Valeria  
18648915

Departement: Gesundheit  
Institut für Pflege  
Studienjahr: 2018  
Eingereicht am: 9. April 2020  
Begleitende Lehrperson: Edith Willi

**Bachelorarbeit  
Pflege**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>2</b>
1.1 Fragestellung und Zielsetzung .....	4
1.2 Eingrenzung der Thematik .....	4
<b>2 Theoretischer Hintergrund</b> .....	<b>4</b>
2.1 Angehörige .....	5
2.2 Post Intensive Care Syndrome .....	5
2.3 Das theoretische Modell Evidence-based Nursing .....	8
<b>3 Methode</b> .....	<b>10</b>
3.1 Literaturrecherche .....	10
3.1.1 Keywords, Mesh-terms, Subject-Headings.....	11
3.1.2 Limits und Ein- und Ausschlusskriterien .....	12
3.1.3 Selektionsprozess der Literatur .....	14
3.2 Instrumente zur kritischen Beurteilung der Studien .....	16
<b>4 Ergebnisse</b> .....	<b>17</b>
4.1 Beschreibung und Beurteilung der verwendeten Studien.....	20
4.2 Vorstellung der Studienergebnisse anhand Interventions-Kategorien.....	34
4.2.1 Intensivtagebuch .....	36
4.2.2 Familienkonferenz .....	36
4.2.3 Strategien für Kommunikationsprozesse .....	38
4.2.4 Hilfsmittel zur Informationsvermittlung .....	42
<b>5 Diskussion</b> .....	<b>42</b>
5.1 Diskursive Auseinandersetzung mit der Güte und Methodik der Studien ....	43
5.1.1 Problemstellung der Erhebung der psychischen Belastung .....	45
5.2 Diskursive Auseinandersetzung der Interventions-Kategorien .....	46

5.2.1	Intensivtagebuch .....	46
5.2.2	Familienkonferenz .....	47
5.2.3	Strategien für Kommunikationsprozesse .....	49
5.2.4	Hilfsmittel zur Informationsvermittlung .....	51
5.3	Forschungslücke: komplizierte Trauer .....	52
5.4	Bezug zum theoretischen Hintergrund .....	53
5.5	Beantwortung der Fragestellung .....	55
5.6	Limitationen .....	56
<b>6</b>	<b>Empfehlung für den Praxistransfer.....</b>	<b>57</b>
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerung .....</b>	<b>60</b>
	<b>Verzeichnisse.....</b>	<b>61</b>
	Literaturverzeichnis .....	61
	Abbildungsverzeichnis .....	69
	Tabellenverzeichnis .....	69
	<b>Danksagung .....</b>	<b>70</b>
	<b>Wortzahl .....</b>	<b>71</b>
	<b>Eigenständigkeitserklärung.....</b>	<b>72</b>
	<b>Anhänge .....</b>	<b>73</b>
	Anhang A: Begriffserklärung der Fragestellung .....	73
	Anhang B: Detaillierte Suchstrategie in den verschiedenen Datenbanken .....	74
	Anhang C: Zusammenfassung / kritische Würdigung mit der AICA-Hilfstabelle ...	78

## **Abstract**

### **Hintergrund**

Ein Intensivaufenthalt ist für die Angehörigen von kritisch Erkrankten belastend und kann längerfristig zu einem Symptomkomplex, dem Post Intensive Care Syndrome Family (PICS-F), führen. Das Syndrom schliesst Angst, Depression, posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) und komplizierte Trauer mit ein und hat eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität zur Folge. Aktuell bestehen auf den Intensivstationen Wissenslücken bezüglich des Syndroms, was zu einer mangelnden Prävention und Behandlung dessen führt.

### **Fragestellung**

Welche pflegerischen Massnahmen können einem PICS-F bei Angehörigen von erwachsenen Patienten und Patientinnen auf einer Intensivstation vorbeugen?

### **Methode**

Durch eine systematisierte Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, CINAHL und PsycINFO wurden Studien ausgewählt und kritisch gewürdigt, deren Resultate anhand von weiterer Fachliteratur und des Evidence-based Nursing Modells nach Rycroft-Malone et al. (2004) diskutiert und Praxisempfehlungen abgeleitet.

### **Ergebnisse**

Neun Studien wurden eingeschlossen, die empfehlenswerte pflegerische Interventionen aufzeigen, um psychischen Belastungen bei Angehörigen vorzubeugen. Die Ergebnisse wurden in Interventionskategorien zusammengefasst: Intensivtagebücher, Familienkonferenzen, Strategien für Kommunikationsprozesse und Hilfsmittel zur Informationsvermittlung.

### **Schlussfolgerung**

Der Fokus der Praxisempfehlung liegt explizit auf der Edukation von Pflegefachpersonen und der Verbesserung von strukturierten Kommunikationsprozessen. In der Literatur sind begrenzt präventive Interventionen für ein PICS-F beschrieben, welche ein tiefes Evidenzlevel aufweisen.

### **Keywords**

family, intensive care unit, post intensive care syndrome, nursing, prevention, intervention

## 1 Einleitung


Gemäss der schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI, n.d.) werden in der Schweiz durchschnittlich 80`000 Patienten pro Jahr auf einer Intensivstation betreut, wobei die Aufenthaltsdauer in schweren Fällen mehrere Wochen bis Monate betragen kann. Fortschritte in der Intensivmedizin sorgen dafür, dass immer mehr Patienten und Patientinnen eine kritische Erkrankung überleben (Inoue et al., 2019). Dies führt zu langen, schwerwiegenden Intensivaufenthalten, was sich wiederum negativ auf deren Langzeitprognose auswirken kann (Inoue et al., 2019). Trotz steigenden medizinischen Möglichkeiten liegt das Risiko, zu versterben, laut SGI bei 15%.

Es ist wissenschaftlich belegt, dass kritische Lebenssituationen nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für deren Angehörige eine existenzielle Bedrohung darstellen (Rosendahl & Meyer, 2016), wobei nach Wright, Leahey und Preusse-Bleuler (2013) immer die ganze Familie betroffen ist. Niecke, Schneider, Hartog und Michels (2017) verdeutlichen, dass Angehörige unerwartet mit relevanten Therapieentscheidungen, inwieweit die Ausschöpfung intensivmedizinischer Möglichkeiten sinnvoll ist, oder dem möglichen Tod eines geliebten Menschen, konfrontiert werden. Es hat sich gezeigt, dass die belastende Situation längerfristig zu einem Symptomkomplex, dem Post Intensive Care Syndrome Family (PICS-F), führen kann (Needham et al., 2012). Das Syndrom schliesst Angst, Depression, posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) und komplizierte Trauer mit ein und hat eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität zur Folge (Needham et al., 2012). (Eine nähere Erläuterung des Syndroms folgt im Kapitel 2). Davidson, Jones und Bienvu (2012) fassten die Ergebnisse verschiedener Studien zur Prävalenz zusammen und zeigten folgende durchschnittliche Zahlen auf: 40% der Angehörigen leiden an Angst, 23% an Depression und 21% an einer PTSD. Diese Zahlen verdeutlichen die Relevanz der Belastung, die ein Intensivaufenthalt für Angehörige mit sich bringt.

Heindl (2019) beschreibt die heutigen Erkenntnisse zu den Folgeerkrankungen von Angehörigen als beunruhigend. Er spricht sich dafür aus, dass das Bewusstsein für diese Langzeitfolgen im klinischen Alltag deutlich gestärkt werden muss, um in Zukunft eine Verminderung oder Linderung der Symptomatik zu erreichen.

Obschon die Familie auch im Kontext der Intensivstation für Erwachsene an Bedeutung gewinnt, wird laut einer Befragung von Kornberg (2015) der Angehörigenpräsenz aus Sicht der Intensivpflegenden ein tiefer Stellenwert beigemessen. Diese Ansicht ist auf die zunehmende Arbeitsverdichtung der Pflegenden, aber auch auf das eher «konservativ, autoritäre» Pflegebild von Intensivpflegenden zurückzuführen (Kornberg, 2015). Darüber hinaus werden nach Meinung mehrerer Autoren die Bedürfnisse der Angehörigen im hochtechnologischen Umfeld einer Intensivstation weniger wahrgenommen, da sich die Aufmerksamkeit verstärkt auf die physische Stabilität der Patienten und Patientinnen richtet (Minton, Batten & Huntigton, 2018; Nagl-Cupal & Schnepf, 2010).

Trotzdem sind nach Nagl-Cupal und Schnepf (2010) die Angehörigen für die Betroffenen während der gesamten Betreuungsphase unverzichtbar und bieten dem Patienten oder der Patientin Sicherheit, Schutz und Kraft in der schweren Zeit. Sie gewährleisten Kontinuität, übernehmen die Nachsorge und Pflege und schliessen somit eine Lücke im Gesundheitssystem (Hartog, Jöbges, Kumpf & Janssens, 2018). Zudem können Angehörige der Pflegefachperson unterstützend zur Seite stehen und als Ressource empfunden werden (Hetland et al., 2018). Hickman und Douglas (2010) erläutern, dass eine mangelnde Beachtung der psychischen Belastung der Familienmitglieder längerfristig den Outcome kritisch erkrankter Personen negativ beeinflussen kann.

Die Pflegefachpersonen spielen laut Kornberg (2015) bei der Begleitung von Angehörigen eine Schlüsselrolle, da sie durch die intensive pflegerische und emotionale Präsenz am Bett engsten Kontakt zu den Patienten und Patientinnen und deren Angehörigen pflegen und eine mögliche Belastung frühzeitig erkennen können. Zudem lautet die Definition von "Pflege" vom International Council of Nurses (ICN, 2002): "Nursing encompasses autonomous and collaborative care of individuals of all ages, families, groups and communities, sick or well and in all settings (...)". Somit sind Pflegefachpersonen verpflichtet, sich auch um die Bedürfnisse der Angehörigen zu kümmern. 

Aufgrund der oben genannten Problematik hat das Thema eine hohe Relevanz für die Pflege. Deshalb wird eine systematisierte Literaturrecherche durchgeführt, um

Pflegefachpersonen für die Thematik PICS-F zu sensibilisieren und sie zu befähigen, unterstützende und präventive Massnahmen zu initiieren.

Die sich daraus ergebende Fragestellung und Zielsetzung wird im folgenden Abschnitt explizit erläutert.

### **1.1 Fragestellung und Zielsetzung**

Ausgehend von der beschriebenen Problemstellung ergibt sich folgende Fragestellung: Welche pflegerischen Massnahmen können einem PICS-F bei Angehörigen von erwachsenen Patienten und Patientinnen auf einer Intensivstation vorbeugen?

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, Handlungsoptionen für Pflegefachpersonen aufzuzeigen, damit diese die Angehörigen von kritisch kranken Patienten und Patientinnen individuell und gezielt unterstützen können. Dadurch kann einem PICS-F vorgebeugt werden, beziehungsweise das Risiko lässt sich reduzieren. Zudem soll dem Thema PICS-F in der Praxis mehr Aufmerksamkeit zukommen, und neben den Patienten und Patientinnen sollen auch deren Angehörige mehr in den Fokus der täglichen Pflege rücken.

### **1.2 Eingrenzung der Thematik**

Die Anzeichen für ein PICS-F können bereits während des Intensivaufenthaltes auftreten und über Monate nach dem Aufenthalt persistieren (Inoue, 2019). Die Autorinnen konzentrieren sich in dieser Arbeit auf präventive und unterstützende Massnahmen für Angehörige während des Intensivaufenthaltes des Patienten oder der Patientin. Auch nach dem Spitalaufenthalt besteht laut Svenningsen, Langhorn, Ågård und Dreyer (2017) ein Bedarf an weiteren Betreuungsangeboten für kritisch erkrankte Personen und deren Familie. Eine zusätzliche Untersuchung zu diesen Interventionen würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

## **2 Theoretischer Hintergrund**

Der folgende Abschnitt ist der Erklärung von zwei zentralen Begriffen der Fragestellung gewidmet, die zum einheitlichen Verständnis nötig sind. Weitere Begriffe der Fragestellung werden im Anhang A erläutert. Zusätzlich stellt diese Arbeit das Modell vor, welches dazu dient, die Ergebnisse kritisch zu diskutieren und in die Praxis zu transferieren.

## **2.1 Angehörige**

Die Begriffe Angehörige und Familie werden in der deutschen Sprache synonym verwendet, somit werden sie gemeinsam definiert.

Als «nächste Angehörige» gelten laut dem Bundesamt für Gesundheit (BAG, 2018) «Lebensgefährten (Ehegattin, Ehegatte, eingetragene Partnerin bzw. Partner, Lebenspartnerin, Lebenspartner) Kinder, Eltern, Geschwister, Grosseltern oder andere Personen, die mit der Person eng verbunden sind.»

Wright et al. (2013) erweitern diese Definition und beschreiben die Familie als ein System oder eine Einheit, deren Mitglieder miteinander nicht verwandt sein müssen. Diese Gruppe von Individuen wird durch ein starkes emotionales Band zusammengehalten. Es besteht eine Bindung zwischen den Mitgliedern und sie unterliegen einem Zugehörigkeitsgefühl, welches künftige Verpflichtungen den Mitgliedern gegenüber miteinschliesst.

## **2.2 Post Intensive Care Syndrome**

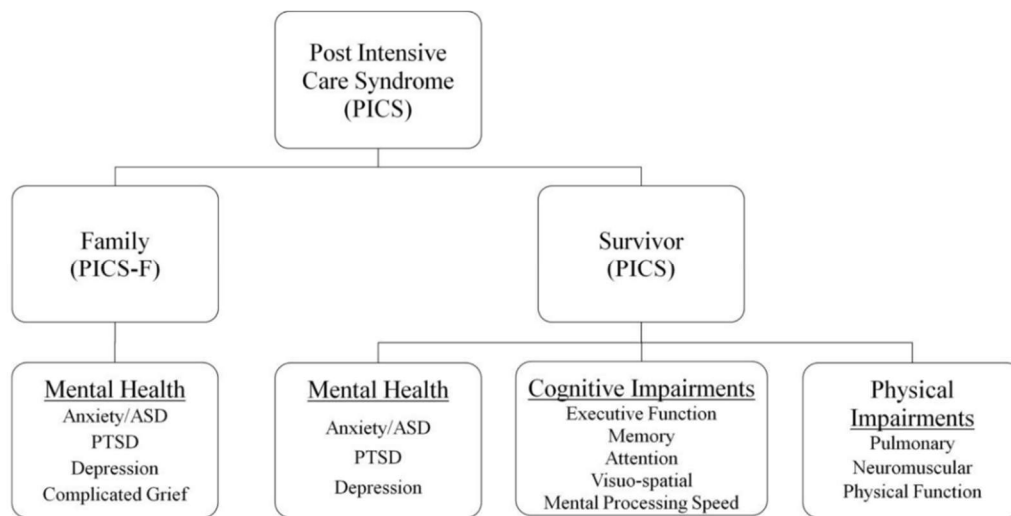
Im Jahr 2012 fand eine zweitägige Konferenz der Society of Critical Care Medicine zum Überleben von Intensivpatienten und Intensivpatientinnen und der Mitbelastung der Angehörigen statt. Dabei wurden erstmals die Begriffe PICS und PICS-F definiert (Needham et al., 2012).

Die Forschenden haben festgestellt, dass nach einer kritischen Erkrankung Patienten und Patientinnen sowie auch deren Angehörige an einem Symptomkomplex leiden, der über die Zeit der Erkrankung persistieren kann. Die Patienten und Patientinnen sind von psychischen, kognitiven, aber auch physischen Beeinträchtigungen betroffen. Die Angehörigen leiden dabei vor allem unter den psychischen Belastungen (Needham et al., 2012). Eine Übersicht zum PICS mit allen Komponenten wurde von Needham et al. (2012) in einem Diagramm dargestellt (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1

*PICS – Darstellung mittels eines Diagramms (Needham et al., 2012)*



*Quelle:* Post intensive care syndrome (PICS) conceptual diagram (Needham et al., 2012, S. 4)

Die Komponenten des PICS-F werden im nachfolgenden Abschnitt genauer erklärt.

### **Angst**

Eine meist ungefährliche Situation wird als bedrohlich erlebt, sodass Betroffene versuchen, solche Situationen zu vermeiden, oder sie können diese nur mit grosser Furcht ertragen. Dabei äussern sich Symptome wie Herzklopfen, Schwächegefühl, Gefühl des Kontrollverlustes und Wahnsinnigwerden. Langandauernde Ängste treten häufig in Kombination mit Depression auf (DIMDI-ICD-10-GM Version 2019, F40.-).

### **Acute Stress Disorder (ASD)**

Die akute Belastungsreaktion ist eine vorübergehende psychische Reaktion auf ein akutes Belastungsereignis, die nach ein paar Stunden oder Tagen wieder abklingt. Die ersten Symptome zeigen sich in einer Art «Betäubung» (Schockzustand) und eingeschränkter Aufmerksamkeit. Einige Betroffene ziehen sich zurück, andere zeigen eine Überaktivität. Bei anhaltendem Zustand kann dies in eine posttraumatische Belastungsstörung münden (DIMDI - ICD-10-GM Version 2019, F43.0).

## **Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) / Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)**

Der deutsche und der englische Begriff sind gleichbedeutend. In dieser Arbeit wird die Abkürzung PTSD benützt.

PTSD gilt als eine verzögerte Reaktion auf ein belastendes Ereignis von starker Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmass, das an der eigenen oder auch fremden Person erlebt wird und ist mit starker Verzweiflung verbunden. Typische Merkmale sind sich ständig aufdrängende Erinnerungen, Alpträume, Teilnahmslosigkeit und das Vermeiden von Situationen, die das Trauma wieder hervorrufen könnten. Zusätzlich treten Übererregbarkeit, Schreckhaftigkeit und Schlafstörungen auf. Die Störung ist oft in Zusammenhang mit Angst und Depression verbunden und wird von Suizidgedanken begleitet. Der Beginn tritt unmittelbar oder auch mit einigen Monaten Verzögerung auf (DIMDI-ICD-10-GM Version 2019, F43.1).

## **Depression**

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2019) lautet die Definition folgendermassen: «Eine Depression ist eine weit verbreitete psychische Störung, die durch Traurigkeit, Interesselosigkeit und Verlust an Genussfähigkeit, Schuldgefühle und geringes Selbstwertgefühl, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Konzentrationsschwächen gekennzeichnet sein kann» (Abschnitt «Definition einer Depression»). Nach Anzahl der Symptome wird sie nach der ICD-10-Klassifikation (2019) in leichte, mittelgradig oder schwere Episoden eingeteilt.

## **Komplizierte Trauer**

Sie wird von Bienvenu, Jones und Hopkins, (2017) als «anhaltende, intensive, durch Trauer verursachte Dysphorie empfunden und betrifft ca. 10% der Hinterbliebenen (...)» (S. 200). Das heisst, die Betroffenen verharren in ihrem Trauerprozess (Steinig & Kersting, 2015). Im Gegensatz dazu steht die normale Trauer. Die Intensität nimmt dabei langsam ab und die trauernde Person kann sich allmählich den veränderten Lebensumständen anpassen (Steinig & Kersting, 2015).

Angst, Depression und die posttraumatische Belastungsstörung sind in der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD 10 Katalog) im Kapitel V klassifiziert (DIMDI-ICD-10-GM

Version 2019). Sie haben Diagnosecharakter und somit eine gewisse Relevanz für die Behandlung und Entstehung von Gesundheitskosten. Im Hinblick auf die Revision des ICD Kataloges (ICD 11) wird diskutiert, auch die komplizierte Trauer als eigenständiges Krankheitsbild aufzunehmen (Steinig & Kersting, 2015).

### **Risikofaktoren für ein PICS-F**

Es wurden mehrere Studien zur Erfassung der Risikofaktoren für ein PICS-F unternommen. Inoue et al. (2019) fasst diese zusammen: Gefährdet sind das weibliche Geschlecht, junge Angehörige und Ehegatten, aber auch das Alter des Patienten oder der Patientin sowie ein niedriger Bildungsstand spielen eine wichtige Rolle – ebenso wie Vorgeschichten von psychiatrischen Erkrankungen bei den Angehörigen.

### **2.3 Das theoretische Modell Evidence-based Nursing**

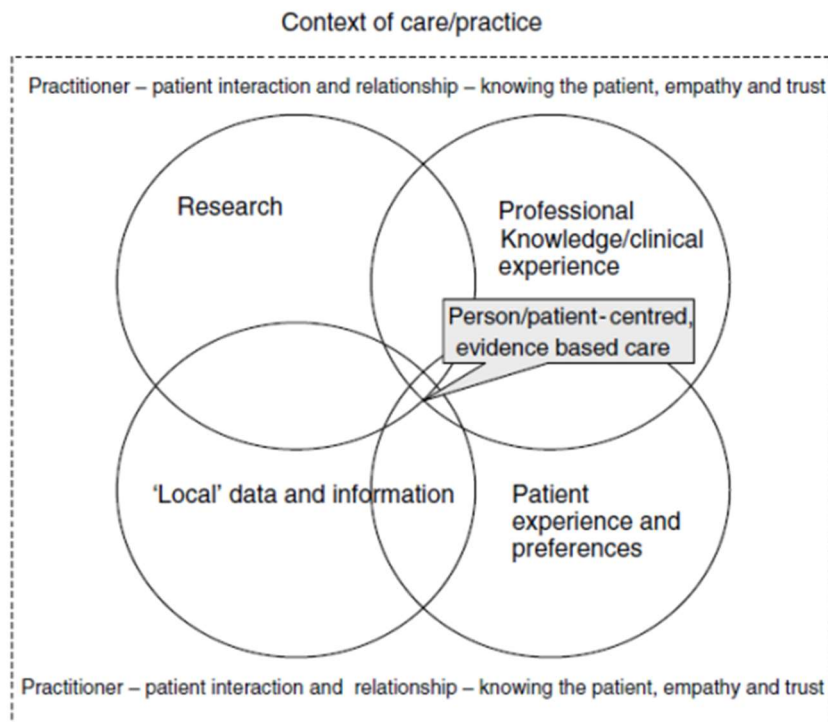
Das Ziel dieser Arbeit ist es, pflegerische Interventionen zu finden, die einem PICS-F vorbeugen oder dieses reduzieren können. Das EBN-Modell dient dazu, diese pflegerischen Interventionen zu beurteilen und schliesslich evidenzbasiert und patientenzentriert in die Praxis zu transferieren (siehe Kapitel 5.4).

Behrens und Langer (2016) definieren Evidence-based Nursing als «die Nutzung der derzeit besten wissenschaftlich belegten Erfahrungen Dritter im individuellen Arbeitsbündnis zwischen einzigartigen Pflegebedürftigen oder einzigartigem Pflegesystem und professionell Pflegenden» (S. 25).

Das Modell beinhaltet folgende vier Wissensquellen der Evidenz: Ergebnisse aus der Pflegeforschung, Expertise der Pflegefachpersonen, Erfahrung und Präferenz der Pflegeempfangenden und den lokalen Kontext. Die vier Quellen werden in der Abbildung 2 bildlich dargestellt und anschliessend erklärt. Zur Beurteilung einer Intervention ist nicht ein Faktor allein entscheidend, wichtig ist ihr Zusammenspiel.

## Abbildung 2

### Das Evidence-based Nursing Modell nach Rycroft-Malone et al. (2004)



Quelle: Vier Quellen der Evidenz für patientenzentrierte, evidenzbasierte Praxis nach Rycroft-Malone et al. (2004, S. 7)

### Ergebnisse aus der Pflegeforschung

Dieser Aspekt berücksichtigt den aktuellen Forschungsstand und beinhaltet wissenschaftliche Artikel. Die Studien sollten valide und verlässlich sein und den Gütekriterien entsprechen – eine prioritäre Quelle, um die Pflegequalität zu verbessern. Man sollte jedoch bedenken, dass Studienergebnisse nur über einen gewissen Zeitraum gültig und vom lokalen Kontext abhängig sind. Deshalb ist der Einbezug weiterer Quellen wichtig (Rycroft-Malone et al., 2004). Diese Arbeit bezieht Studien ein, welche zur Empfehlung von Interventionen, die dem jetzigen Forschungsstand entsprechen, kritisch analysiert werden.

### Expertise der Pflegefachpersonen

Diese Komponente beinhaltet die professionelle Erfahrung und auch Lebenserfahrung der Pflegefachpersonen, die sie während ihrer beruflichen Tätigkeit erlangt haben. Dieses Erfahrungswissen ist oft intuitiv, aber in Verbindung mit den Ergebnissen aus der Forschung ein wichtiger Aspekt. Dazu müssen die Erfahrungen

und Ansichten von Pflegefachpersonen reflektiert und verifiziert werden (Rycroft-Malone et al., 2004).

### **Erfahrungen und Präferenzen der Pflegeempfangenden**

Zu dieser Quelle gehören die Wünsche, Erfahrungen und Vorlieben der Patienten und Patientinnen wie auch von deren Familien. Sie können je nach Situation, Wertvorstellung und bereits gewonnener Erfahrung variieren. Dieses Wissen erreicht man durch Befragung und Beobachtung der einzelnen Individuen. Es dient dazu, den Patienten und Patientinnen eine individuelle und ganzheitliche Betreuung zu gewährleisten (Rycroft-Malone et al., 2004). In dieser Arbeit werden dazu qualitative Forschungsberichte beigezogen, um die Beleuchtung der Bedürfnisse abzudecken.

### **Lokaler Kontext**

Zu diesem Aspekt zählt das Know-how des interdisziplinären Teams, das durch ökonomische, gesellschaftliche und kulturelle Komponenten beeinflusst ist. Dieses Wissen entsteht aus Audits, Patientendokumentationen, sozialen und beruflichen Netzwerken, Feedbacks und der Politik und wird als interne Evidenz beschrieben (Rycroft-Malone et al., 2004). In dieser Arbeit sollen Interventionen gefunden werden, die dem schweizerischen Gesundheitssystem entsprechen und sich in den lokalen Spitälern integrieren lassen.

## **3 Methode**

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine systematisierte Literaturübersichtsarbeit. Im folgenden Abschnitt wird das methodische Vorgehen zur Beantwortung der Fragestellung beschrieben.

### **3.1 Literaturrecherche**

Die Literaturrecherche erfolgte im Zeitraum Oktober 2019 bis November 2019, und mithilfe von PubMed, einer Datenbank für Medizin, Biomedizin und Publikationen aus angrenzenden Wissenschaften. Zudem wurde CINAHL in die Suche miteinbezogen. Dies ist eine Datenbank, welche ausschliesslich pflegespezifische und gesundheitswissenschaftliche Literatur publiziert. Um die psychologischen Anteile der Fragestellung abzudecken, fand noch eine weitere Suche im PsycINFO statt. Nebenbei erfolgte zudem eine unsystematische Handsuche in den Literaturverzeichnissen gefundener Studien. Anhand der Datenbank für

systematische Reviews zu Themen des Gesundheitswesens (Cochrane Library) wurde ausgeschlossen, dass nicht explizit die gleiche Beantwortung der Fragestellung bereits erfolgt ist.

### 3.1.1 Keywords, Mesh-terms, Subject-Headings

In Tabelle 1 werden mögliche Suchbegriffe dargestellt.

Tabelle 1

*Begriffe für die Datenbankrecherche (Klaiber & Steiger, 2019)*

<b>Begriffe Deutsch</b>	<b>Begriffe Englisch – Keywords</b>	<b>MesH -Terms in PubMed / PsycINFO</b>	<b>Subject- Headings in CINAHL</b>
<b>Population:</b>			
Angehörige Familie	relatives, family, family member, spouses, next of kind, loved one	Family	Family
<b>Setting:</b>			
Intensivstation	intensive care units, ICU	Intensive Care Units	Intensive Care Units
Intensivpflege	intensive care	Critical Care Nursing Critical Care	Critical Care Nursing Critical Care
<b>Phänomen:</b>			
Post intensiv care Syndrom	post intensive care syndrome, PICS, psychological distress		
Posttraumatische Belastungsstörung	post traumatic stress disorder	Stress Disorders, Post-Traumatic	Stress Disorders, Post-Traumatic
Angst	anxiety, fear	Anxiety	Anxiety, Anxiety Disorders
Depression	depression	Depression	Depression, Neurotic Disorders
komplizierte Trauer	complicated grief bereavement	Grief	Grief, Complicated Grief
Prävention / Intervention	prevention, support nursing intervention	Health Promotion	

Die Keywords und MesH-Terms/Subject-Headings aus Tabelle 1 wurden mit den Bool'schen Operatoren AND und OR kombiniert. Um die Suche möglichst abdeckend zu gestalten, kam bei gewissen Keywords das Truncation-Symbol (\*) zum Tragen. Um Kinder und pädiatrische Abteilungen auszuschliessen, wurde NOT children, pediatrics, NICU, PICU (neonatologische und pädiatrische Intensivstation) verwendet. Die Tabelle 2 stellt die Grobrecherche dar, und Anhang B führt die detaillierte Suchstrategie für die jeweilige Datenbank auf.

Tabelle 2

*Suchstrategien in den Datenbanken (Klaiber & Steiger, 2019)*

OR	AND	OR	AND	OR	AND	OR
family / Family (Mesh/SH)		intensive care unit (Mesh/SH)		post intensive care syndrome		nurs*
relative*		critical care / Critical Care (Mesh/SH)		post traumatic stress disorder / Stress Disorders, Post-Traumatic (Mesh / SH)		prevent*
		critical illness		psychological distress		intervention

### 3.1.2 Limits und Ein- und Ausschlusskriterien

Zur Eingrenzung der Suche wurde in den Datenbanken der Zeitraum der Veröffentlichung auf die letzten zehn Jahre von 2009 bis 2019 limitiert, um möglichst aktuelle Literatur zu bearbeiten. Bei der Handsuche sind die Autorinnen jedoch auf eine inhaltlich relevante Studie aus dem Jahr 2007 gestossen, welche trotz des oben genannten Kriteriums ebenfalls inkludiert wurde. Aus Gründen der Sprachkenntnisse der Autorinnen wurden nur Artikel in englischer und deutscher Sprache gesucht. Zudem bestanden die Limitationen "Abstract Available" und "Full Text", damit es zu keiner Verzögerung der Bearbeitung von nicht anforderbaren Artikeln kam.

In der Tabelle 3 werden die Ein- und Ausschlusskriterien für die Recherche aufgeführt und begründet.

Tabelle 3

*Ein- und Ausschlusskriterien mit Begründung (Klaiber & Steiger, 2019)*

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>	<b>Begründung</b>
Fokus auf die Angehörigen von erwachsenen Patienten	Fokus auf die Patienten und Patientinnen	Die pflegerischen Interventionen für die Patienten und Patientinnen unterscheiden sich verglichen mit Massnahmen für Angehörige.
Intensivstation für Erwachsene (ab 18 Jahren)	Pädiatrische Intensivstation, Langzeiteinrichtungen, Rehabilitation, psychiatrische Einrichtungen, ambulantes Setting, Normalstation im Akutspital	Das PICS-F bezieht sich auf Angst, Depression, Posttraumatische Belastungsstörung und komplizierte Trauer in Abhängigkeit mit einem Aufenthalt auf der Intensivstation. Familien auf einer pädiatrischen Intensivstation nehmen zudem einen ganz anderen Stellenwert ein als im Setting mit Erwachsenen.
Pflegeinterventionen für Angehörige während eines Intensivaufenthalts, um einem PICS-F oder Teilaspekten davon vorzubeugen oder diese zu reduzieren	Unterstützungsmöglichkeit der Angehörigen mit einem PICS-F nach dem Austritt der Patienten und Patientinnen	Der Fokus liegt auf pflegerischen Massnahmen im Handlungsspielraum der Intensivpflegenden während des Aufenthaltes der Patienten. Wegen Mangels an Literatur werden auch Studien zu Teilaspekten des PICS-F einbezogen.
Artikel, die peer reviewed sind	graue Literatur	Es sollen nur qualitativ hochwertige Arbeiten verwendet werden.
Studien aus Industrieländern mit ähnlichem soziodemographischem Hintergrund wie die Schweiz (Europa, UK, USA, Kanada, Australien)	Entwicklungsländer und Länder mit einem unterschiedlichen soziodemografischen Hintergrund als die Schweiz	Es werden vor allem Studien aus westlich geprägten Ländern gewählt, da deren Standards der Gesundheitsversorgung am ehesten mit dem Gesundheitssystem der Schweiz zu vergleichen sind und einen besseren Praxistransfer zulassen.

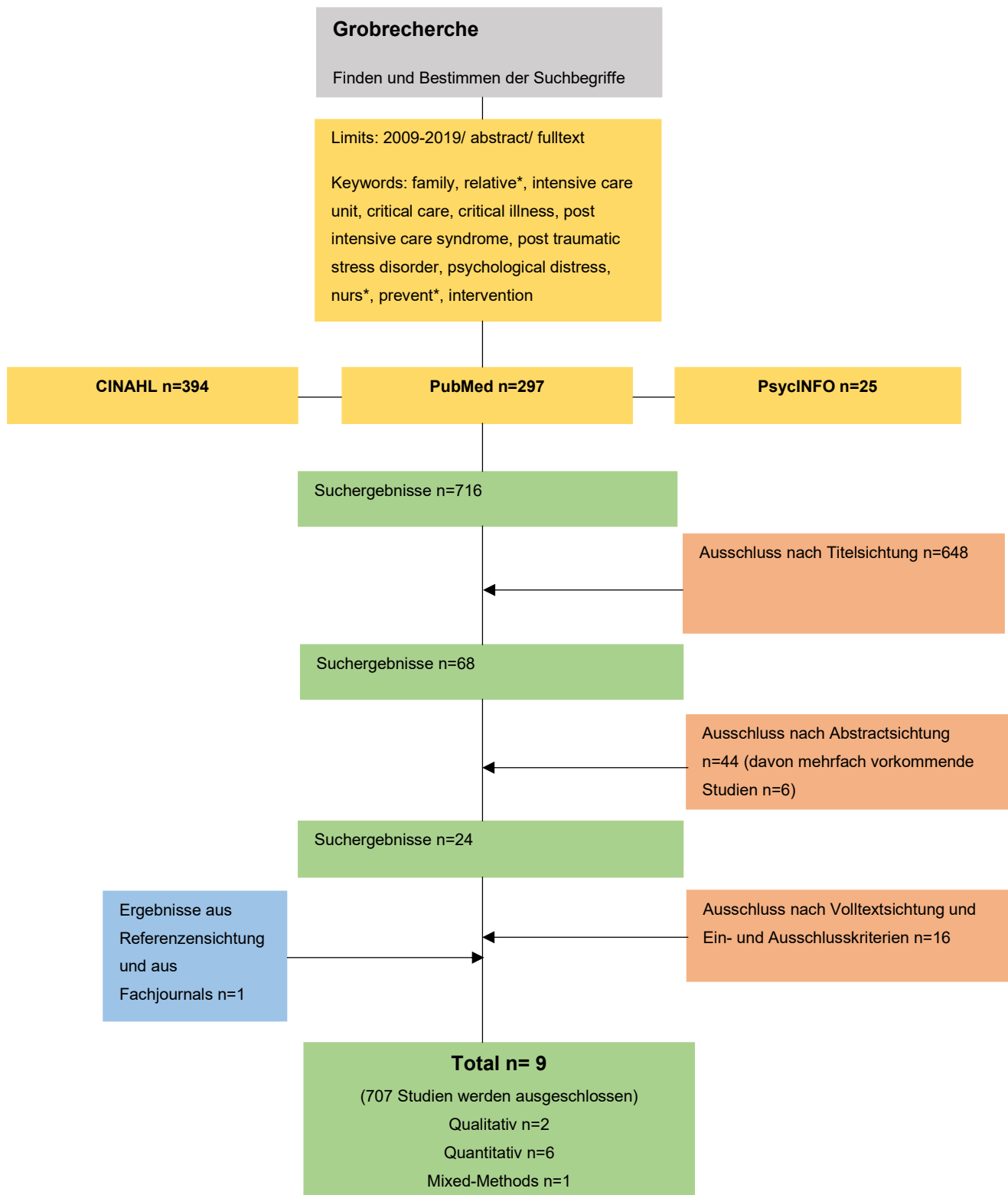


### **3.1.3 Selektionsprozess der Literatur**

Die Suchergebnisse wurden zuerst einem groben Screening der Titel unterzogen, ob die Studien zur Thematik passen. Danach fand bei den verbleibenden Studien ein Ausschluss von Dubletten statt sowie eine Sichtung der Abstracts. Zum Schluss erfolgte eine Volltextsichtung und unter Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien eine Identifikation von neun relevanten Studien. Während des Suchprozesses stellten die Autorinnen fest, dass in der Literatur noch grosse Lücken zu dieser Thematik bestehen. Es wurden hauptsächlich quantitative Studien mit geprüften Interventionen eingeschlossen. Um aber auch den untersuchten Bedürfnissen und Erfahrungen der Angerhörigen Rechnung zu tragen, kommen zusätzlich zwei qualitative Studien hinzu, um hilfreiche Interventionen daraus abzuleiten oder zu untermauern. Den Selektionsprozess stellt Abbildung 3 dar.

Abbildung 3

Flow-Chart zur Auswahl der Studien (Klaiber & Steiger, 2020)



Anmerkung: (n=Anzahl)

### **3.2 Instrumente zur kritischen Beurteilung der Studien**

Die Studien sind anhand der EMED Struktur (Einleitung – Methode – Ergebnisse – Diskussion) zusammengefasst.

Die qualitativen Studien wurden nach den Leitfragen von Burns & Grove (2005), Lincoln und Guba (1985) und LoBiondo-Wood (2005) gewürdigt. Danach fand eine Einschätzung der Güte anhand der Kriterien Confirmability (Bestätigung), Dependability (Zuverlässigkeit), Credibility (Glaubwürdigkeit) und Transferability (Übertragbarkeit) nach Lincoln und Guba (1985) statt.

Die Würdigung der quantitativen Studien wurde nach den Leitfragen von Burns und Grove (2005) und LoBiondo-Wood (2005) durchgeführt. Die Beurteilung der Güte erfolgte nach den Kriterien Objektivität, Reliabilität (Zuverlässigkeit) und Validität (Gültigkeit) nach Bartholomeyczik, Linhart, Mayer und Mayer (2013).

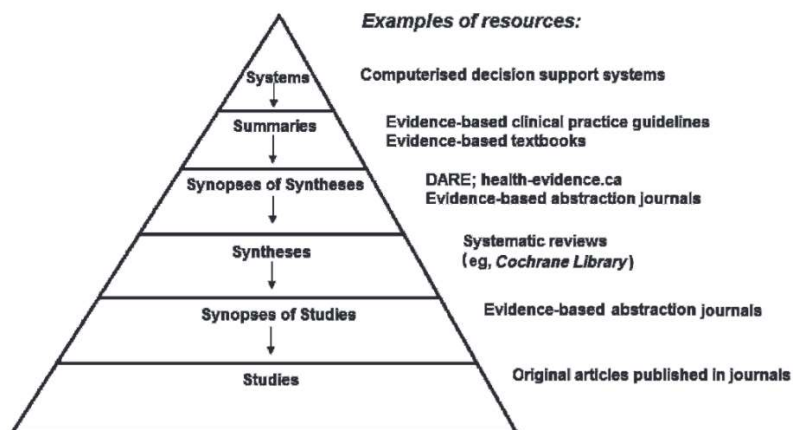
Bei der Mixed-Methods Studie geschah die Würdigung des qualitativen wie auch des quantitativen Teils separat nach den obengenannten Kriterien.

Das Evidenzlevel aller Studien wurde im Anschluss anhand der 6 S Pyramide von DiCenso, Bayley und Haynes (2009) benannt (siehe Abbildung 4).

Die vollständige Zusammenfassung und Würdigung der neun Studien ließ sich mittels des Arbeitsinstrumentes für ein Critical Appraisal (AICA) eines Forschungsartikels nach Ris und Preusse-Bleuler (2015) tabellarisch darstellen und ist im Anhang C nachzulesen.

#### Abbildung 4

#### 6 S Pyramide zur Beurteilung der Evidenz nach DiCenso et al. (2009)



Quelle: The 6S hierarchy of pre-appraised evidence (DiCenso et al., 2009, S. 100)

## 4 Ergebnisse

Die Literaturrecherche ergab sechs quantitative, zwei qualitative und eine Mixed-Methods Studie, die zur Beantwortung der Fragestellung herbeigezogen wurden. Zuerst stellt eine Übersicht die Studien tabellarisch dar (Tabelle 4). Anschliessend erfolgt eine prägnante Zusammenfassung der Methodik und des Ablaufs jeder Studie im Kapitel 4.1 sowie eine Beurteilung ihrer Güte (Tabelle 5 - 14). Im Kapitel 4.2 werden die Ergebnisse der Studien schliesslich verschiedenen Kategorien für pflegerische Massnahmen zugeteilt und genauer erläutert.

Tabelle 4

*Übersicht der Studien (Klaiber & Steiger, 2019)*

<b>Autor (Jahr)</b>	<b>Ziel der Studie</b>	<b>Design</b>	<b>Sample (n)</b>	<b>Setting</b>	<b>Interventions-Kategorie</b>	<b>EL</b>
<b>Curtis et al. (2016)</b>	Die Auswirkung von Kommunikationsvermittler oder -vermittlerinnen auf Intensivstationen hinsichtlich familiärem Distress und der Belastung der Pflege am Lebensende von kritisch kranken Patienten und Patientinnen zu erfassen.	RCT	n=268 Angehörige von 168 randomisierten Patienten und Patientinnen	Fünf ICUs in zwei Spitälern in Seattle (USA)	- Familienkonferenz - Kommunikationsstrategien	1
<b>Frivold et al. (2015)</b>	Einen Eindruck in die Bedeutung der Betreuung durch Pflegepersonen und Mediziner für Angehörige auf Intensivstationen zu erhalten.	Phänomenologische Hermeneutik	n=13 Angehörige	Verschiedene ICUs in Norwegen, Anzahl unklar.	- Familienkonferenz - Kommunikationsstrategien	1
<b>Garrouste-Orgeas et al. (2012)</b>	Die Auswirkungen eines Intensivtagebuches auf das psychische Wohlbefinden von Patienten und Patientinnen und deren Angehörigen drei und zwölf Monate nach der Entlassung zu erfassen.	Prospektive Vorher-Nachher-Studie	n=143 Patienten und Patientinnen, dazu zusätzlich ein Angehöriger pro Patienten oder Patientin	Eine medizinisch-chirurgische ICU in Paris	- Intensivtagebuch - Kommunikationsstrategien - Hilfsmittel Informationsvermittlung	1
<b>Garrouste-Orgeas et al. (2016)</b>	Die Auswirkung einer Familienkonferenz mit aktiver Teilnahme einer Pflegeperson auf die PTSD bezogenen Symptome sowie Depressions- und Angstsymptome bei Patienten und Patientinnen und deren Familienmitglieder drei Monate nach dem Tod oder der Entlassung zu erfassen. Zusätzlich die Erfassung der Wahrnehmung der Familienkonferenz mittels qualitativer Datenerhebung.	Mixed-Method (RCT; interpretative Phänomenologie)	Quantitativer Ansatz: n=86 Qualitativer Ansatz: n=88	Eine medizinisch-chirurgische ICU in Paris (Frankreich)	- Familienkonferenz - Kommunikationsstrategien	1

Übersicht der Studien (Fortsetzung Tabelle 4)

Autor (Jahr)	Ziel der Studie	Design	Sample (n)	Setting	Interventions-Kategorie	EL
<b>Jones et al.</b> (2012)	Die Auswirkung eines Intensivtagebuches auf den Level der PTSD bezogenen Symptome bei engen Familienangehörigen zu erfassen.	RCT	n=30 Angehörige	Zwei ICUs in England und Schweden	- Intensivtagebuch - Kommunikationsstrategien	1
<b>Lautrette et al.</b> (2007)	Die Auswirkung einer proaktiven Kommunikationsstrategie und einer Broschüre zur Trauerbegleitung auf stressbedingte Symptome wie Angst und Depression bei Angehörigen nach dem Tod des Patienten/der Patientin zu erfassen.	RCT	n=126 Angehörige	22 ICUs in Frankreich	- Kommunikationsstrategien - Hilfsmittel Informationsvermittlung	1
<b>Mistraletti et al.</b> (2017)	Durch eine Informationsbroschüre und eine Website das psychologische Befinden der Familie und das Verständnis für das Geschehen auf der Intensivstation zu verbessern.	Prospektive Vorher-Nachher-Studie	n=332 Angehörige	Neun ICUs in Italien	- Hilfsmittel Informationsvermittlung	1
<b>White et al.</b> (2018)	Die Auswirkung einer familienunterstützenden Intervention durch das Team einer Intensivstation auf die psychische Belastung der entscheidungstragenden Angehörigen zu erfassen.	RCT	n=809 Angehörige	Fünf ICUs in der USA	- Familienkonferenz - Kommunikationsstrategien	1
<b>Wong et al.</b> (2015)	Die Erfahrungen von Familien kritisch kranker Patienten und Patientinnen mit ihrer Interaktion mit dem Pflegepersonal im Kontext einer australischen Intensivstation zu beschreiben.	Grounded Theory	n=12 Angehörige von 11 Patienten und Patientinnen	Eine universitäre ICU in Australien	- Familienkonferenz - Kommunikationsstrategien	1

Anmerkung: n=Anzahl; RCT=Randomised Controlled Trial; PTSD=Post-traumatic Stress Disorder; EL=Evidenzlevel; ICU=Intensive Care Unit (gleichbedeutend mit dem deutschen Begriff «Intensivstation»)

#### **4.1 Beschreibung und Beurteilung der verwendeten Studien**

##### **Curtis et al. (2016)**

Curtis et al. (2016) untersuchten mit einer RCT die Auswirkung eines Kommunikationsvermittlers oder -vermittlerin auf den familiären Distress, wenn sich kritisch erkrankte Menschen am Lebensende befinden. Die Kommunikationsvermittler oder -vermittlerinnen führten Gespräche mit Familienmitgliedern, um Sorgen, Bedürfnisse und Kommunikationseigenschaften zu identifizieren, unterstützten das Personal bei der emotionalen Begleitung, nahmen an Familienkonferenzen teil und führten Gespräche mit der Familie nach der Verlegung auf die Abteilung. In der Studie schulte man eine als Kommunikationsvermittler wirkende Pflegefachperson sowie einen Mitarbeiter des Sozialdienstes. In zwei Schulungstagen wurden evidenzbasierte Massnahmen in Familienkommunikation auf Intensivstationen, die Grundlage und das Verständnis zu zwischenmenschlicher Beziehung, Kommunikationsmassnahmen und die sechs Stufen der Mediation (Vorbereitung, Eröffnung durch den Mediator, Präsentation des Falles, Informationssammlung und -austausch, Entwicklung und Bewertung von Optionen und Lösungsfindung) besprochen. Die Kommunikationsvermittler oder -vermittlerinnen trafen sich vierteljährlich mit den Forschenden, um die Fälle zu überprüfen und die Genauigkeit zu bestätigen. Die Studie wurde mit 268 Angehörigen (n=131 in der Interventionsgruppe und n=137 in der Kontrollgruppe) auf fünf Intensivstationen in zwei Spitälern von Seattle durchgeführt. Symptome einer Depression bei den Angehörigen erhob man mittels des Patient Health Questionnaire (PHQ-9), Symptome der Angst mittels des Generalized Anxiety Disorder-7 und Symptome einer PTSD mittels der PTSD Checklist Civilian Version (PCL) nach drei und nach sechs Monaten nach der Entlassung oder des Todeszeitpunktes. Die Daten wurden mit der linearen und der Tobit-Regressionsanalyse verglichen (Curtis et al., 2016).

Tabelle 5

*Beurteilung der Güte der Studie von Curtis et al. (2016)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Forschungsschritte und Erkenntnisse sind transparent dargestellt</li> <li>- Störvariablen wurden ermittelt und eliminiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Wahl der Messinstrumente ist nicht klar begründet</li> <li>- Die Ergebnisse sind abhängig von der Art und Weise der Kommunikationsvermittlung</li> <li>- Die Schulung hat durch die Forschenden stattgefunden und stellt eine mögliche Beeinflussung der Ergebnisse dar</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Wiederholung der Studie ist möglich, die Nachvollziehbarkeit ist hoch</li> <li>- Die Schulungsinhalte sind klar erläutert</li> <li>- Die Messinstrumente sind reliabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Institutionelle Begebenheiten könnten jedoch eine Abweichung der Ausführung der Intervention bedeuten</li> </ul>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angemessenes Forschungsdesign</li> <li>- Die Messinstrumente sind valide</li> <li>- Eine Stichprobengrößenberechnung hat stattgefunden (das Ziel wurde nicht erreicht aber das Zielkriterium war statistisch signifikant)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Übertragbarkeit nicht möglich, da Intervention nur in zwei Spitälern der USA getestet wurde</li> <li>- Einige Drop-Outs während der Erhebung, Gruppen daher unausgeglichen</li> <li>- Signifikante Ergebnisse sind evtl. nicht allein durch die Intervention entstanden, sondern allgemein durch die vermehrten, längeren Gespräche mit Angehörigen</li> </ul>

**Frivold, Dale und Slettebø (2015)**

Frivold et al. (2015) führten eine qualitative Studie anhand des phänomenologisch hermeneutischen Ansatzes durch, um die Bedeutung von Betreuung durch das Klinikpersonal einer Intensivstation aus Sicht der Angehörigen besser nachzuvollziehen. Sie führten 13 narrative Interviews mit Angehörigen auf



verschiedenen Intensivstationen in Norwegen zwei bis zwölf Monate nach dem Aufenthalt. Die Interviews gestaltete der Erstautor mit folgender Einstiegsfrage: «Wenn Sie an die Zeit in der Intensivstation zurückdenken, können Sie sich an Ihre ersten Eindrücke erinnern?». Die Teilnehmenden wurden aufgefordert, ihre Geschichten offen zu erzählen. Am Ende des Interviews erfolgte eine Zusammenfassung des Gespräches, welches von den Teilnehmenden verifiziert werden konnten. Im anschliessenden Kodierungsverfahren teilte man die Aussagen in zwei Hauptthemen ein: in einer empfangenden Rolle sein (die Bedeutung der Informationsvermittlung und die Bedeutung der unterstützenden Betreuung) sowie in einer teilnehmenden Rolle sein (die Bedeutung des Gefühls und der Teilnahme sowie die Bedeutung der Beteiligung an Entscheidungsprozessen) (Frivold et al., 2015).

Tabelle 6

*Beurteilung der Güte der Studie von Frivold et al. (2015)*

<b>Gütekriterien nach Lincoln und Guba (1985)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Confirmability (Bestätigung)	- Alle Forschenden lasen die Transkripte	- Keine Angaben zu Einbezug eines externen Forschenden - Forschungs-Audit wird nicht erwähnt
Dependability (Zuverlässigkeit)	- Die Analyse wurde klar und plausibel beschrieben	- Es hat keine Triangulation stattgefunden - Die Überprüfung eines externen Gremiums wird nicht erwähnt
Credibility (Glaubwürdigkeit)	- Peer Debriefing durch das unabhängige Lesen der Transkripte aller Autoren - Teilnehmende konnten nach dem Interview die Zusammenfassung der Inhalte bestätigen - Berücksichtigung von Negativ-/Kontrastrfällen beleuchten gesamte Breite	- Keine Kombination verschiedener Daten und Methoden

*Beurteilung der Güte der Studie von Frivold et al. (2015) (Fortsetzung Tabelle 6)*

<b>Gütekriterien nach Lincoln und Guba (1985)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Transferability (Übertragbarkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichte Beschreibung des Samples</li> <li>- Verwendung von aussagekräftigen Zitaten</li> <li>- Einleitende Interviewfragen wurden erläutert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung des Settings ist knapp</li> <li>- Sample ist homogen, was die Übertragbarkeit erschwert</li> <li>- Studie wurde auf norwegische Spitäler ausgelegt</li> </ul>

**Garrouste-Orgeas et al. (2012)**

Garrouste-Orgeas et al. (2012) hatten auf einer medizinisch-chirurgischen Intensivstation in einem Tertiärkrankenhaus in Frankreich eine prospektive Vorher-Nachher-Studie mit einer Interventionszeit und zwei Kontrollperioden durchgeführt. Sie testeten ein Intensivtagebuch bezüglich der Auswirkung auf das psychische Wohlbefinden. Es wurden 143 Patienten und Patientinnen inklusive je einem Angehörigen untersucht. Die Studie teilte sich folgendermaßen ein: n=48 in der Prediarium Periode, n=49 in der Tagebuchperiode und n=46 in der Postdiarium Periode. Dabei wurden Daten von den Angehörigen als auch von den Patienten und Patientinnen erhoben, wobei sich die Autorinnen auf Grund der Fragestellung in dieser Arbeit nur auf die Ergebnisse der Angehörigen konzentrieren. Während der Interventionsphase wurde ein Tagebuch eröffnet, welches die Angehörigen und Pflegenden führten. Die ersten Seiten des Tagebuches waren standardisiert. Am Tag der Entlassung erhob man bei allen Teilnehmenden mittels der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) die Symptome von Angst und Depression. Außerdem erfolgte nach drei Monaten telefonisch erneut die Erhebung des HADS sowie des Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire zur Messung des Risikos für eine PTSD. Nach zwölf Monaten wurde schliesslich mittels dem Impact of Events Scale-Revised Questionnaire (IES-R) eine mögliche PTSD erfasst. Die drei Perioden ließen sich mithilfe des Kruskal-Wallis-Tests und des Chi-Quadrat-Tests miteinander vergleichen. Zudem fand eine Inhaltsanalyse der Tagebuchinhalte statt (Garrouste-Orgeas et al., 2012).

Tabelle 7

*Beurteilung der Güte der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2012)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparente Darlegung des Forschungsprozesses</li> <li>- Verblindung der Interview-führenden Forschenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Anwendung eines Tagebuches ist trotz Standardisierung sehr variabel</li> <li>- Trotz Verblindung der Forschenden könnten sie bei den Telefoninterviews einen Hinweis auf die Gruppenzugehörigkeit bekommen haben</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind reliabel</li> <li>- Die ersten Seiten des Tagebuches wurden standardisiert</li> <li>- Das genau beschriebene Vorgehen begünstigt die Wiederholung der Studie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es ist unklar, warum der HADS nur nach drei Monaten, nicht aber nach zwölf Monaten erneut erhoben wurde</li> </ul>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind valide, und wenn nötig wurde auch die französische Übersetzung validiert</li> <li>- Die homogenen Gruppen erhöhen die interne Validität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Vorher-Nachher-Design keine valide Aussage über Beziehung zwischen Outcome und Intervention vollständig möglich</li> <li>- Single-Center-Studie schränkt Verallgemeinerung ein</li> <li>- Möglicher Hawthorne-Effekt während der Interventionsphase</li> </ul>

**Garrouste-Orgeas et al. (2016)**

Eine weitere Studie unter der Leitung von Garrouste-Orgeas wurde im 2016 auf derselben Intensivstation in Frankreich durchgeführt. Diesmal handelte es sich um eine Mixed-Methods Studie.

Garrouste-Orgeas et al. (2016) erfassten, welche Auswirkung eine Familienkonferenz mit aktiver Teilnahme einer Pflegeperson auf das psychologische Wohlbefinden der Patienten und Patientinnen sowie auf deren Angehörige hat. Die Studie wurde in einem französischen Tertiärspital durchgeführt und umfasste im

quantitativen Ansatz (RCT) eine Stichprobe von 86 Familienmitgliedern. In der Interventionsgruppe erklärte der Arzt oder die Ärztin die Diagnose, mögliche Veränderungen des Zustandes sowie die Prognose, außerdem beschrieb die Pflegefachperson den aktuellen Zustand des Patienten oder der Patientin und gab Auskunft über pflegerische Massnahmen. In beiden Gruppen wurde nach dem Eintrittsgespräch an Tag drei und sieben und schliesslich mindestens wöchentlich ein Gespräch geführt. Das gesamte Arzt- und Pflegepersonal erhielt zu Beginn eine Schulung zur Informationsvermittlung. Unabhängig davon, ob es sich um die Interventionsgruppe oder die Kontrollgruppe handelte, wandte man in allen Konferenzen je nach Gesprächsthema verschiedene Kommunikationstechniken an (Ask-Tell-Ask, NURSE bei der Überbringung schlechter Nachrichten, VALUE bei End-of-Life Therapien, genauere Ausführung siehe Kapitel 4.2.3). Nach den Gesprächen wurde jeweils eine Checkliste zur Überprüfung des Gesprächsinhaltes von den Pflegenden oder Ärzten und Ärztinnen ausgefüllt. Drei Monate nach der Entlassung oder des Versterbens des Patienten oder der Patientin erhob man mittels des IES-R die PTSD bezogenen Symptome und mittels des HADS die Symptome von Angst und Depression. Für die Datenanalyse kamen der Fisher exact Test und der Kruskal-Wallis Test zur Anwendung, um die Gruppen miteinander zu vergleichen (Garrouste-Orgeas et al., 2016).

Zusätzlich zum quantitativen Ansatz wurden qualitative, semistrukturierte Interviews mit 88 Angehörigen geführt, um die Wahrnehmung der Familienkonferenz zu erfassen (Garrouste-Orgeas et al., 2016).

Tabelle 8

*Beurteilung der Güte des quantitativen Teils der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe wissenschaftliche Güte der Messinstrumente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verblindung des Intensivteams war nicht möglich</li> <li>- Ein Kliniker konnte in beiden Gruppen Gespräche führen</li> <li>- Das Ausfüllen der Checklisten nach den Gesprächen erfolgte nicht von einer neutralen Person</li> <li>- Evtl. hat die allgemein verbesserte Kommunikation Einfluss auf die Ergebnisse, nicht nur auf die proaktive Teilnahme der Pflegenden</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardisierung der Konferenzen mittels Leitlinien</li> <li>- Messinstrumente sind reliabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Institutionelle Begebenheiten könnten bei der Wiederholung trotz Standardisierung zu Abweichungen führen</li> </ul>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angemessenes Forschungsdesign</li> <li>- Messinstrumente sind valide, die Übersetzung wurde ebenfalls validiert</li> <li>- Homogenes Sample und Randomisierung erhöhen die interne Validität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Knappe Stichprobe, Poweranalyse wurde nicht erreicht, Single-Center-Studie → schränkt die Generalisierbarkeit ein</li> <li>- Hawthorne-Effekt, da Klinikpersonal nicht verblindet werden konnte</li> </ul>

Tabelle 9

*Beurteilung der Güte des qualitativen Teils der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016)*

<b>Gütekriterien nach Lincoln und Guba (1985)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Confirmability (Bestätigung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Forschende waren in die Analyse involviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unklar, ob externe Personen in die Analyse einbezogen worden sind</li> <li>- Interviewende Person arbeitet auf der Intensivstation</li> </ul>

*Beurteilung der Güte des qualitativen Teils der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016) (Fortsetzung Tabelle 9)*

<b>Gütekriterien nach Lincoln und Guba (1985)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Dependability (Zuverlässigkeit)	- Regelmässiges Reflektieren der Analyse durch die beiden Forschenden	- Keine Triangulation hat stattgefunden - Höheres Gremium für die Prüfung der Analyse wird nicht erwähnt
Credibility (Glaubwürdigkeit)	- Zyklischer Prozess in der Analyse zur Identifizierung wiederkehrender Muster und auch neuer Probleme	- Kein Peer-Feedback mit Angehörigen oder anderen Forschenden
Transferability (Übertragbarkeit)	- Umfassende Darstellung der Resultate untermauert mit Zitaten - Detaillierte Beschreibung des Samples, welches die Population widerspiegelt	- Das gesamte Vorgehen wurde durch das Mixed-Method-Design nur knapp beschrieben

**Jones, Bäckman und Griffiths (2012)**

Die RCT von Jones et al. (2012) untersuchte, inwiefern ein Intensivtagebuch einen Einfluss auf die PTSD bezogenen Symptome bei Familienmitgliedern hat. Jones et al. (2012) vermuteten, dass ein Tagebuch den Angehörigen eine Struktur für Gespräche mit den Patienten und Patientinnen über deren Intensivaufenthalt bieten kann. Zudem fühlen sich die Angehörigen gebraucht und dürfen ihren Gefühlen Ausdruck verleihen, was sich wiederum positiv auf ihr psychisches Wohlbefinden auswirken könnte (Jones et al., 2012).

In dieser Studie wurden 30 Angehörige in zwei verschiedenen Spitälern in England und Schweden inkludiert (n=15 in der Interventionsgruppe und n=15 in der Kontrollgruppe). Es handelt sich dabei um einen anschliessenden Teil einer grossen RCT (n=312), welche eine Reduktion der PTSD bezogenen Symptome bei Patienten und Patientinnen zeigte. Alle Patienten und Patientinnen erhielten ein Tagebuch, das mittels eines Leitfadens standardisiert war. Die Kontrollgruppe erhielt das Tagebuch aber erst nach Abschluss des letzten Follow-up-Termins und die Interventionsgruppe bereits in den folgenden zwei Monaten nach der Entlassung. Die PTSD bezogenen Symptome wurden mittels des Post-Traumatic Stress Syndrome-14 (PTSS-14)

Screening Instrumentes ein und drei Monate nach der Entlassung erhoben. Je höher der Score war, desto schwerwiegender die Symptome. Die Werte analysierte der Mann Whitney U Test (Jones et al., 2012).

Tabelle 10

*Beurteilung der Güte der Studie von Jones et al. (2012)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardisierung der Tagebücher mittels Guideline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Standardisierung der Intervention trotzdem nicht möglich</li> <li>- Knappe Darstellung der Ergebnisse lässt keine eindeutige Interpretation zu</li> <li>- Die Wahl des PTSS-14-Scores ist nicht begründet</li> <li>- Ein einzelnes Messinstrument limitiert eine umfassende Aussage</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Ergebnisse sind reproduzierbar</li> <li>- Die Messung wurde bei allen Teilnehmenden gleich erhoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Güte des Messinstrumentes wird nicht explizit erwähnt, ist jedoch mit Literatur als reliabel belegt</li> </ul>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Design ist angemessen und führt zu einer guten internen Validität</li> <li>- Die Kontrollgruppe und die Interventionsgruppe sind homogen</li> <li>- Die schwedische Übersetzung des PTSS-14 wurde validiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Sample ist für eine RCT zu klein und lässt keine vollständige Generalisierbarkeit zu</li> </ul>

**Lautrette et al. (2007)**

Die proaktive Kommunikationsstrategie «VALUE» (Bedeutung siehe Kapitel 4.2.3) von Lautrette et al. (2007) wurde zusätzlich mit der Abgabe einer Broschüre zur Trauerbegleitung an einem End-of-Life Gespräch getestet. Das Ziel der Forschenden war, stressbedingte Symptome wie Angst und Depression bei Angehörigen zu mildern, wenn ihre Nächsten auf einer Intensivstation verstarben. Es handelt sich um eine RCT mit n=108 Angehörigen (n=56 in der Interventionsgruppe und n=52 in der

Kontrollgruppe) auf 22 verschiedenen Intensivstationen in Frankreich. In der Interventionsgruppe führte man das End-of-Life Gespräch anhand der Kommunikationsstrategie VALUE und gab am Ende eine Broschüre zur Trauerbegleitung ab, nachdem auf palliative Behandlung umgestellt und mit dem baldigen Versterben des Patienten oder der Patientin gerechnet wurde. Die 15-seitige Broschüre erklärt die mögliche medizinische und pflegerische Betreuung am Lebensende, mögliche Reaktionen bei Verlust eines Familienmitgliedes, wie man mit anderen Familienmitgliedern oder auch Kindern kommunizieren kann und wo man Hilfe findet. In der Kontrollgruppe wurde das Gespräch nach dem üblichen Standard geführt und keine Broschüre abgegeben. 90 Tage nach dem Tod des Patienten oder der Patientin erfolgte eine Telefonbefragung der Angehörigen. Dabei erhob man den IES (nicht die Revised Version) für Symptome einer PTSD und den HADS für die Erhebung der Angst- und Depressionssymptome. Die Daten unterlagen bei einem Signifikanzniveau von 0.05 einem Vergleich mittels des Wilcoxon-Tests und des Pearson Chi<sup>2</sup>-Tests (Lautrette et al., 2007).

Tabelle 11

*Beurteilung der Güte der Studie von Lautrette et al. (2007)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Forschungsarbeit ist nachvollziehbar beschrieben.</li> <li>- Die Intervention wurde standardisiert und genau beschrieben</li> <li>- Störvariablen wurden diskutiert und eliminiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine vollständige Verblindung möglich, was die Ergebnisse beeinflussen könnte</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind laut der hinterlegten Literatur reliabel und valide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Güte der Messinstrumente ist nicht explizit erwähnt und muss in der Literatur nachgeforscht werden</li> <li>- Es ist unklar, warum nicht die neue, revidierte Form des IES (der IES-R) verwendet wurde</li> </ul>



*Beurteilung der Güte der Studie von Lautrette et al. (2007) (Fortsetzung Tabelle 11)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Validität	- Das Forschungsdesign ist passend	- Durch das zeitgleiche Anwenden von zwei Interventionen (Broschüre und VALUE-Strategie) können sie nicht unabhängig voneinander beurteilt werden

**Mistraletti et al. (2017)**

Mistraletti et al. (2017) testeten eine Informationsbroschüre und eine Informationswebsite mit dem Ziel, das psychologische Befinden und das Verständnis der Familie für das Geschehen auf einer Intensivstation zu verbessern. Diese Studie wurde in neun italienischen Intensivstationen mit insgesamt 332 Angehörigen durchgeführt. Es handelt sich um eine Vorher-Nachher-Studie, wobei zuerst eine zweimonatige Phase ohne Intervention erfasst wurde und anschliessend eine zweimonatige Phase, in der man die Intervention testete. Es wurden n=144 in die Vorher-Phase eingeschlossen und n=179 in die Interventions-Phase. (Um die Ergebnisse nicht zu verfälschen, schloss man neun Angehörige aus, da sie Opfer des Modena Erdbebens vom 29. Mai 2012 waren und somit bei ihnen eine höhere psychischen Belastung zu vermuten war). Während der Interventionsphase bekamen die Angehörigen vor dem ersten Familiengespräch eine Informationsbroschüre. Im Laufe des Gesprächs erhielten die Angehörigen Hinweise auf die Informationswebsite und wurden animiert, diese zu besuchen. Die Broschüre sollte ihnen Verständnis für die Umgebung der Intensivstation bieten und aufzeigen, dass es normal ist, starke Emotionen zu erleben. Der Inhalt wurde von einer multidisziplinären Einheit erstellt und mit einfachen Sätzen, patientenfreundlichen Ausdrücken, realistischen Fotos und farbigen Hintergründen illustriert. Ziel der Website war, auf die kognitiven und emotionalen Bedürfnisse der Angehörigen einzugehen. Sie beinhaltete sechs Bereiche: «Über uns» (wer ist für den Inhalt zuständig); «Wissen» (Beschreibung des Ortes, der Organisation und der Geräte); «Behandlung» (Erklärung zur Intensivpflege und warum die Zusammenarbeit mit den Angehörigen wichtig ist); «Starting over» (was passiert nach der Entlassung); «Sie sind nicht allein» (Geschichten von ehemaligen Intensivpatienten und -patientinnen);

«Spenden» (Spenden wie Organe, Blut, Gewebe, Geld etc., welche die Angehörigen oder Patienten und Patientinnen machen möchten). Zwischen dem dritten und siebten Intensivtag fand ein erneutes Familiengespräch statt, wonach der behandelnde Arzt oder die Ärztin und auch die Angehörigen einen separaten Interviewbogen ausfüllten. Der ärztliche Fragebogen erfasste, welche Informationen der Mediziner an die Angehörigen abgegeben hatte sowie eine Stellungnahme zum Verständnis der Angehörigen und der Kommunikationswahrnehmung. Der Fragebogen der Angehörigen beinhaltete vier valide Scores: das Comprehension Assessment Interview (CAI) zum Erfassen des Verständnisses von medizinischer Information, das Critical Care Family Needs Inventory (CCFNI) für die Bedürfnisse und die Zufriedenheit der Angehörigen mit der Versorgung, den HADS zur Erfassung der Angst und Depression und die Short Screening Scale for PTSD nach Breslau. Die Zusammenhänge der Intervention mit Zufriedenheit, Angst, Depression und Symptomen einer PTSD wurden von Mistraretti et al. (2017) mittels verschiedener Analyseverfahren mit unbereinigten Variablen sowie auch der Elimination von Störvariablen durchgeführt.

Tabelle 12

*Beurteilung der Güte der Studie von Mistraretti et al. (2017)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Intervention ist detailliert beschrieben und die Forschungsarbeit ist nachvollziehbar</li> <li>- Eine Intention-to-treat-Analyse wurde durchgeführt</li> <li>- Störfaktoren wurden erkannt und diskutiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broschüre und Website wurden nicht von allen Teilnehmenden gelesen, was einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnte</li> <li>- Hauptforscher arbeitet auf der Intensivstation, wo die Forschung durchgeführt wurde</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind reliabel</li> <li>- Es wird diskutiert, warum der leicht ungenaue Score (Short Screening Scale) für die Erhebung der PTSD genommen wurde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Wiederholung der Studie muss ein ähnliches Gesundheitssystem wie in Italien vorherrschen</li> </ul>

*Beurteilung der Güte der Studie von Mistracetti et al. (2017) (Fortsetzung Tabelle 12)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind valide</li> <li>- Heterogene Intensivstationen erhöhen Generalisierbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine RCT → könnte zu Hawthorne-Effekt durch Klinikpersonal führen</li> <li>- Knappe Stichprobe für eine multizentrische Studie</li> <li>- Gruppen waren nicht ganz homogen (bezüglich Bildungsniveaus)</li> </ul>

**White et al. (2018)**

White et al. (2018) führten eine grosse RCT auf fünf Intensivstationen der USA durch. Das Ziel war, die Auswirkung einer Familien-unterstützenden Intervention in Bezug auf die psychische Belastung Angehöriger, welche als Ersatzentscheidungstragende fungierten, zu erfassen. 1106 Angehörige von 1420 Patienten und Patientinnen stimmten der Teilnahme zu. 809 Angehörige als Ersatzentscheidungstragende schlossen die Interviews schlussendlich ab (Kontrollgruppe n=501, Interventionsgruppe n=308). Es wurde eine multikomponente Familien-unterstützungs-Intervention integriert, die aus den folgenden drei Komponenten bestand: Erstens erhielten ausgesuchte Pflegende mit besonderen Kommunikationsfähigkeiten ein 12-stündiges Kommunikationstraining und fungierten als sogenannte PARTNER-Nurse (PARTNER = Pairing RE-engineered ICU Teams with Nurse-Driven Emotional Support and Relationship-Building). Die erlernten Kommunikationsstrategien (unter anderem die NURSE-Strategie, siehe Kapitel 4.2.3) kamen in den Familiengesprächen zum Zug. Zweitens traf sich die PARTNER Nurse täglich mit den Angehörigen zu einem Leitfaden-gestützten Bedside-Gespräch und organisierte regelmässige Familientreffen. Drittens unterstützte ein Spezialist für Qualitätsverbesserung die Integration der Familien-unterstützungs-Intervention im täglichen Arbeitsablauf auf den Intensivstationen. Mittels Telefoninterview wurden sechs Monate nach Entlassung oder Versterben der HAD-Score und der IES-Score erhoben.

Tabelle 13

*Beurteilung der Güte der Studie von White et al. (2018)*

<b>Gütekriterien nach Bartholomeyczik et al. (2013)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine Intention-to-treat-Analyse wurde durchgeführt</li> <li>- Störfaktoren und Bias wurden mit verschiedenen Tests kontrolliert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es ist unklar, ob wirklich der IES oder der IES-R Score gewählt wurde. Die Wahl der Messinstrumente ist nicht begründet</li> <li>- Sehr komplexe Intervention, Datenerhebung und Analyseverfahren → erschwert die Nachvollziehbarkeit</li> </ul>
Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Messinstrumente sind reliabel und valide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Güte der Messinstrumente wird nicht explizit erwähnt und muss in der Literaturangabe nachgeforscht werden</li> </ul>
Validität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Design ist passend gewählt und erhöht die interne Validität</li> <li>- Das Sample ist relativ gross, was die Generalisierbarkeit verbessert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die vorberechnete Poweranalyse konnte nicht erreicht werden, was nicht diskutiert wird</li> <li>- Externe Einflüsse könnten die psychische Belastung der Angehörigen nach dem Spitalaufenthalt bis zum Interview beeinflusst haben</li> <li>- Trotz Randomisierung entstand ein Ungleichgewicht in der Charakterisierung der Gruppen</li> </ul>

**Wong, Liamputtong, Koch und Rawson (2015)**

Wong et al. (2015) sind der Ansicht, dass die Aufnahme eines Patienten oder einer Patientin auf die Intensivstation das psychologische Wohlbefinden von Angehörigen stark gefährdet. Dies wird zusätzlich beeinflusst durch die Art und Weise der Interaktion mit dem Pflegepersonal. In dieser qualitativen Studie wollten Wong et al. (2015) mittels Grounded Theory die Erfahrungen von Angehörigen kritisch Erkrankter und deren Interaktion mit dem Pflegepersonal untersuchen. Es nahmen zwölf Angehörige auf einer universitären, australischen Intensivstation teil. Anhand eines Leitfadens für die Interviews eröffnete man das Gespräch mit einer Ermutigung der

Angehörigen, ihre Geschichten frei zu erzählen. In einem nicht linearen Prozess kehrten die Forschenden immer wieder ins Feld zurück, um eine Datensättigung zu erreichen. Die Codierung, die unabhängig durch alle Forschenden durchgeführt wurde, hat sich in der Kommunikation manifestiert. Die Inhalte der Interviews sind den folgenden vier Hauptthemen zuzuordnen: Informationsbeschaffung, Kommunikationssprache, unterstützende Kommunikation, nicht unterstützende Kommunikation (Wong et al., 2015).

Tabelle 14

*Beurteilung der Güte der Studie von Wong et al. (2015)*

<b>Gütekriterien nach Lincoln und Guba (1985)</b>	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Confirmability (Bestätigung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung von Memos zur Dokumentation der Entscheidungsschritte</li> <li>- Überprüfung der Daten durch mehrere Forschende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unklar, ob externe Forschende einbezogen worden sind</li> </ul>
Dependability (Zuverlässigkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Analyseverfahren wurde klar beschrieben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung durch ein höheres Gremium wird nicht erwähnt</li> </ul>
Credibility (Glaubwürdigkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peer Debriefing durch das Lesen der Transkripte aller Forschenden</li> <li>- Validation der Inhalte der Kategorien durch die Angehörigen mittels Rücktelefonaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Triangulation von verschiedenen Daten</li> </ul>
Transferability (Übertragbarkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfassende Darstellung der Ergebnisse mit aussagekräftigen Resultaten</li> <li>- Klare Beschreibung des Settings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Knappe Beschreibung des Samples</li> <li>- Homogene Gruppe und nur angelsächsische Personen in Australien lassen keine vollständige Generalisierbarkeit auf andere Kulturen und Kontexte zu</li> </ul>

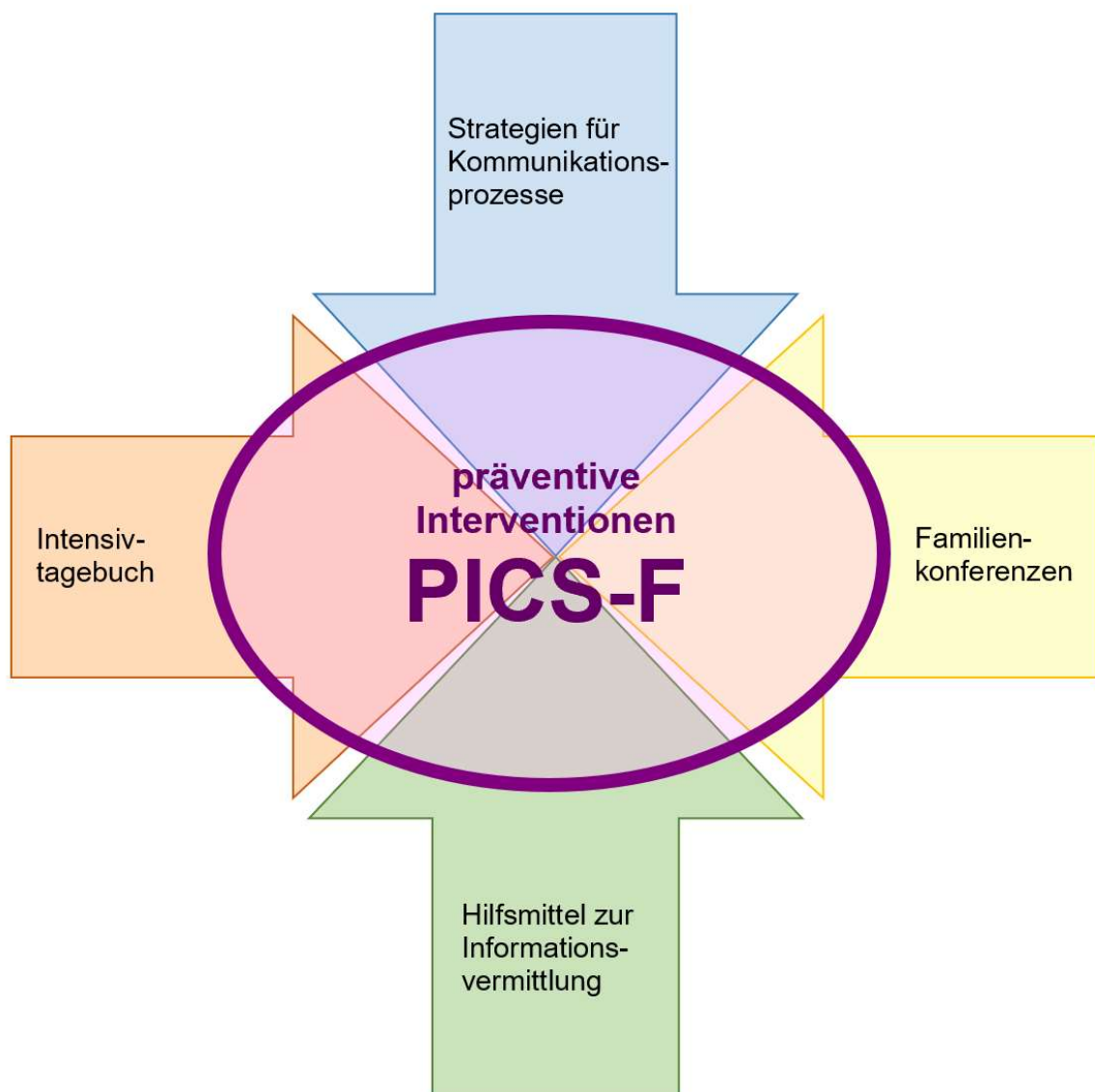
## 4.2 Vorstellung der Studienergebnisse anhand Interventions-Kategorien

Nach einer ausführlichen Analyse werden die Ergebnisse der ausgewählten Studien detailliert erläutert und vier Kategorien zugeteilt, welche pflegerische Massnahmen aufzeigen, um einem PICS-F vorzubeugen oder es zu minimieren. Die Interventions-

Kategorien heissen Intensivtagebuch, Familienkonferenz, Strategien für Kommunikationsprozesse und Hilfsmittel zur Informationsvermittlung und werden in Abbildung 5 dargestellt. Die vier Kategorien liegen sehr nahe beieinander und weisen teilweise auch Überschneidungen auf, was diese Darstellung ebenfalls illustrieren soll.

Abbildung 5

*Interventions-Kategorien (Klaiber & Steiger, 2020)*



*Anmerkung:* PICS-F=Post Intensive care Syndrome definiert durch Needham et al. (2012)

#### **4.2.1 Intensivtagebuch**

Zwei Studien haben die Auswirkung von Intensivtagbüchern auf das psychologische Wohlbefinden der Angehörigen von kritisch kranken Patienten und Patientinnen untersucht (Garrouste-Orgeas et al., 2012; Jones et al., 2012).

Um ein besseres Verständnis zu erlangen, was ein Intensivtagebuch ist, wird hier folgende Definition von Nydahl (2013) aufgeführt, der sich intensiv mit dieser Thematik befasst hat:

Das Intensivtagebuch ist ein Tagebuch, das während der Zeit der Bewusstseinsstörung eines Patienten von Pflegenden und Angehörigen geführt wird und in dem meist Ereignisse und Entwicklungen beschrieben werden. Der Patient kann später das Tagebuch lesen und damit die Zeit während seiner Bewusstlosigkeit rekonstruieren und verstehen. (Abschnitt "Professionelle - Definition Intensivtagebuch")

Garrouste-Orgeas et al. (2012) konnten in der prospektiven Vorher-Nachher-Studie drei Monate nach Entlassung keine signifikanten Ergebnisse für eine Reduktion der belastenden Symptome von Angst und Depression bei Angehörigen nachweisen. Jedoch war der IES-R Score für schwere PTSD bezogene Symptome bei den Angehörigen der Interventionsphase zwölf Monate nach der Entlassung im Vergleich mit den anderen Gruppen signifikant tiefer ( $p < 0.0001$ ) (Garrouste-Orgeas et al., 2012).

Auch Jones et al. (2012) konnten mit ihrer RCT eine signifikante Reduktion der PTSD bezogenen Symptome durch das Tagebuchschreiben erzielen. Drei Monate nach der Entlassung zeigte der PTSS-14 signifikant tiefere Werte in der Interventionsgruppe auf ( $p = 0.03$ ) (Jones et al., 2012).

Beide Studien (Garrouste-Orgeas et al., 2012; Jones et al., 2012) weisen im Diskussionsteil darauf hin, dass das Intensivtagebuch den Angehörigen hilft, die Krankheitsgeschichte zu verstehen und die Kommunikation zwischen allen Beteiligten zu verbessern.

#### **4.2.2 Familienkonferenz**

Eine Familienkonferenz mit proaktiver Teilnahme einer Pflegeperson nach Garrouste-Orgeas et al. (2016) konnte laut dem IES-R bei den PTSD bezogenen

Symptomen keinen signifikanten Unterschied ( $p=0.24$ ) bewirken. Die Interventionsgruppe wies aber weitaus tiefere Werte bei leichter Angst ( $p=0.01$ ) und leichter Depression ( $p=0.04$ ) auf. Ernsthaftige Symptome von Angst und Depression waren ebenfalls nicht bedeutend (Garrouste-Orgeas et al., 2016). Mit den qualitativen, semistrukturierten Interviews zur Erfassung der Wahrnehmung der proaktiven Familienkonferenz konnten vier Kategorien eruiert werden: 56.8% fühlten Vertrauen, dass die Mitarbeiter der Intensivstation gut zusammenarbeiten und 37.5%, dass dadurch patientenzentriert gepflegt wird. 17% empfanden, dass die Informationsvermittlung effektiv war und 13.6% fühlten, dass ihre Ängste gelindert werden konnten (Garrouste-Orgeas et al., 2016).

Auch in der qualitativen Studie von Frivold et al. (2015) kam die Bedeutung eines Familiengesprächs zum Ausdruck. In den Interviews kristallisierte sich ein Bedürfnis nach kontinuierlicher Information heraus. Die Angehörigen äusserten den Wunsch nach regelmässigen Familiengesprächen und einem Entlassungsgespräch vor dem Austritt. Weiter konnte auch Frivold et al. (2015) feststellen, dass die Gespräche mit Ärzten und Ärztinnen erwünscht sind, jedoch der Fachjargon das Verständnis häufig erschwerte und im Anschluss die Pflegefachperson für die Erklärung medizinischer Information beigezogen werden musste. Eine einzige Pflegefachperson als zentraler Ansprechpartner wurde von den Teilnehmenden sehr geschätzt (Frivold et al., 2015). Dazu äusserten Wong et al. (2015) in ihrer qualitativen Studie, dass eine bessere Planung und Personalbesetzung vonnöten sei, um die Kontinuität der Familienkonferenzen und somit die Konsistenz der Informationen zu gewährleisten.

Weiter erläutert Frivold et al. (2015), dass die Angehörigen, die an Entscheidungsprozessen beteiligt wurden und ihre Meinung äussern konnten, sich besonders respektiert fühlten.

White et al. (2018) befassten sich ebenfalls mit der Integration von regelmässigen Familienkonferenzen zur Reduktion von psychischer Belastung bei entscheidungstragenden Angehörigen. Die Intervention konnte zwar bei der Erhebung sechs Monate nach der Entlassung keine signifikante Reduktion einer psychischen Belastung wie Angst und Depression ( $p=0.61$ ) oder PTSD ( $p=0.49$ ) erzielen. Es wurde jedoch eine deutlich bessere Kommunikationsqualität ( $p=0.001$ )



und eine verbesserte patienten- und familienzentrierte Pflege ( $p=0.006$ ) verzeichnet (White et al., 2018).

White et al. (2018) erklärten die nicht signifikanten Ergebnisse im Diskussionsteil damit, dass die Intervention einerseits nur während des Intensivaufenthalts stattfinden und auf nachfolgende belastende Geschehnisse keinen Einfluss nehmen könne. Andererseits wiesen die Teilnehmenden in dieser Untersuchung allgemein einen deutlich tieferen Stresslevel als in vorbestehenden Studien auf, was eine zusätzliche Reduktion der Stresssymptome erschwerte.

#### **4.2.3 Strategien für Kommunikationsprozesse**

Die Kommunikationsstrategie in der RCT von Curtis et al. (2016) erfordert eine Fachperson als Kommunikationsvermittler oder -vermittlerin. Die Resultate der Studie zeigten, dass Depressionssymptome nach sechs Monaten reduziert werden können ( $p=0.017$ ). Für die Reduktion der Angst und die PTSD zeigte die Auswertung hingegen keine Signifikanz. Eine neue Erkenntnis dieser Studie von Curtis et al. (2016) sehen die Forschenden in der Kombination von kürzerem Aufenthalt und weniger Depressionssymptomen. Das heisst, dass frühere Therapiezielentscheidungen auf eine Art und Weise getroffen werden können, welche die Angehörigen als unterstützend empfinden.

Das Resultat der Verbesserung der patienten- und familienzentrierten Pflege ( $p=0.006$ ) der Studie von White et al. (2018) zeigt die Möglichkeit, Pflegefachpersonen in Kommunikation auszubilden, um in einem interprofessionellen Intensivteam familienunterstützende Interventionen anzuwenden. Laut der Studie von Lautrette et al. (2007) beweisen frühere Studien, wie bereits eine kurze Schulung die Kommunikationsfähigkeit verbessern kann. In der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016) wiederum zeigte sich, dass die Schulung zur Informationsvermittlung für alle involvierten Pflegepersonen und den ärztlichen Dienst sowie die Einführung einer Gesprächsleitlinie auf der Intensivstation einen positiven Einfluss auf die Dauer der Familiengespräche haben können.

Jones et al. (2012) und Garrouste-Orgeas et al. (2012) diskutieren in ihren Studien den positiven Nutzen eines Intensivtagebuchs für eine strukturierte sowie verbesserte Kommunikation zwischen dem Behandlungsteam und den Angehörigen.

In den beiden qualitativen Studien von Wong et al. (2015) und von Frivold et al. (2015) wird das Erleben der Betreuung und der Interaktion mit Angehörigen auf einer Intensivstation beschrieben. Dabei wurde die Pflege in der Studie von Wong et al. (2015) als wichtigste Informationsquelle betrachtet. Der Bedarf an Informationen ist jedoch unterschiedlich. Wenn Angehörige zu wenig Informationen erhielten, versuchten sie selbst, die Fragmente zusammenzufügen, zum Beispiel durch Lauschen. Bei schlechten Nachrichten bevorzugten sie die offene und ehrliche Kommunikation. Eine mitfühlende und für Laien verständliche Sprache gilt als wichtig, ebenso wie eine unterstützende Kommunikation mit beruhigender Sprechhaltung und die Wahrnehmung nonverbaler Zeichen. Zu den nicht unterstützenden Kommunikationsarten zählten unhöfliche Äusserungen und inkonsistente Informationen (Wong et al., 2015).

Laut den Resultaten von Frivold et al. (2015) sind die Qualität der Kommunikationsprozesse und die Kompetenzen des medizinischen Personals entscheidend für das Ausmass der Dankbarkeit und Zufriedenheit der Angehörigen, trotz traumatischer Erinnerungen. Andererseits können unerfüllte Bedürfnisse der Angehörigen zu Frustration, Verwirrungen und Vertrauensverlust führen (Frivold et al., 2015).

Die Studie von Frivold et al. (2015) beschreibt, dass mehrere Teilnehmende gezielt Informationen anfordern mussten, denn das Bedürfnis nach kontinuierlicher Information war bei den Angehörigen groß. Verständlichkeit, Beständigkeit und Ehrlichkeit waren wichtige Merkmale der gewünschten Informationsvermittlung. Die Angehörigen wollten anstelle von zögerlichen Informationen die Wahrheit über die Situation des Patienten erfahren. Die Unterstützung von Pflegepersonen und ärztlichem Personal war dabei von entscheidender Bedeutung, um mit beängstigenden Erfahrungen fertigzuwerden und die gegebenen Informationen aufnehmen und verstehen zu können. Den meisten Teilnehmenden zufolge spielten Pflegepersonen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung von Familienmitgliedern und der Gewährleistung eines Sicherheitsgefühls. Bei einigen Teilnehmenden mangelte es jedoch an solcher Unterstützung, sie fühlten sich im System verloren. Neben dem Intensivpersonal bezeichneten Angehörige die zusätzlichen Familienmitglieder als unterstützende Quelle während des Krankenhausaufenthalts.

Viele schätzten, dass die Pflegefachperson sie als Hilfsmittel nutzte, um den Patienten oder die Patientin kennenzulernen. Meinungen zu äußern war den Familienmitgliedern sehr wichtig. Dabei kann es sich um Themen handeln, die von der täglichen Behandlung bis hin zu ernsthaften Entscheidungen reichen. Ein Mangel an Verständnis beschrieben die Familienmitglieder als schmerzhaft und frustrierend (Frivold et al., 2015).

Die Studien von Garrouste-Orgeas et al. (2016), Lautrette et al. (2007) und White et al. (2018) erwähnen verschiedene Kommunikationsstrategien wie NURSE, VALUE oder Ask-Tell-Ask, welche im nachfolgenden Abschnitt erklärt werden.

### **NURSE**

In der Studie von White et al. (2018) wurden die PARTNER-Nurses mittels eines Kommunikationstrainings geschult. In den interdisziplinären Familientreffen kam schliesslich die NURSE-Strategie zum Zug. NURSE heisst so viel wie **N**aming emotions, expressing **U**nderstanding, showing **R**espect, articulating **S**upport und **E**xploring the family's emotional state.

Auch Garrouste-Orgeas et al. (2016) wendeten in ihren Familienkonferenzen die NURSE-Strategie explizit zur Überbringung schlechter Nachrichten an.

### **VALUE**

VALUE bedeutet Wertschätzung (**V**alue family statements), Gefühle zugestehen und bestätigen (**A**cknowledge family emotions), Zuhören (**L**isten to the family), Fragestellungen, die ein besseres Verständnis der Persönlichkeit des Patienten oder der Patientin erlauben (**U**nderstand the patient as a person) sowie die Ermunterung Angehöriger zu Fragen (**E**licit family questions) (Garrouste-Orgeas et al., 2016; Lautrette et al., 2007). Die Kommunikationsstrategie VALUE wurde von Lautrette et al. (2007) in End-of-Life Familiengesprächen angewendet. Kombiniert mit der Abgabe einer Broschüre zur Trauerbegleitung zeigte die Strategie, dass vermehrt lebensverlängernde Behandlungen zurückgehalten und Beatmungsgeräte und Vasopressoren häufiger zurückgezogen wurden als in der Kontrollgruppe. Angehörige stimmten zunehmend den vom Intensivbehandlungsteam vorgeschlagenen Entscheidungen ( $p=0.02$ ) zu. Insbesondere die längere Dauer der Gespräche für die gleiche Information zeigte, dass die Kommunikation umfassender war als in der Kontrollgruppe. Die Angehörigen gaben an, dass zu 89% genügend

Zeit für die Informationsvermittlung investiert wurde. Weiter stimmten sie zu 90% zu, eine klare Information erhalten zu haben, woraufhin lediglich bei 38% der Wunsch nach zusätzlichen Informationen bestehen blieb. 95% der Angehörigen waren in der Lage, dem Behandlungsteam Emotionen weiterzugeben, im Vergleich konnten dies in der Kontrollgruppe nur 75%. Auf die psychische Belastung der Angehörigen hatte die VALUE-Strategie (inklusive der Broschüre zur Trauerbegleitung) einen signifikanten Einfluss. Die Ergebnisse zeigten laut dem IES weniger Symptome einer PTSD ( $p=0.02$ ) und mit 45% ein geringeres Risiko für eine PTSD, im Gegensatz zu 69% in der Kontrollgruppe. Zusätzlich zeigten die Ergebnisse einen weitaus niedrigeren Angst- und Depressionswert ( $p=0.004$ ). Die Angaben der Interventionsgruppe zu Depressionssymptomen mit 29% und der Angst mit 45% waren im Vergleich zur Kontrollgruppe (56% hatten Symptome einer Depression und 69% von Angst) deutlich tiefer (Lautrette et al., 2007).

Die VALUE-Strategie dient in der Studie von Mistracetti et al. (2017) als Grundlage für die Erstellung einer Informationsbroschüre. Zudem wendete auch Garrouste-Orgeas et al. (2016) die VALUE Strategie in den Familienkonferenzen an, wenn es um die Besprechung einer End-of-Life-Therapie ging.

### **Ask-Tell-Ask**

Pflegepersonen wendeten die Kommunikationsstrategie «Ask-Tell-Ask» neben der VALUE- und der NURSE-Strategie ebenfalls in der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016) in den Familienkonferenzen an. An der Konferenz nahmen die Angehörigen, der behandelnde Arzt oder die Ärztin und die zuständige Pflegefachperson teil. Das Ask-Tell-Ask Modell orientiert sich am Vorwissen der Angehörigen. Wichtig dabei ist, die Angehörigen nicht zu überreden, sondern sie mit einem empathischen, ermutigenden Gesprächston anzusprechen. In einfachen Worten bekommen sie Informationen mitgeteilt, und am Schluss erfolgt eine offene Nachfrage, wie sie die Information verstanden haben und werden aufgefordert, ihre Gedanken dazu zu äussern. Dadurch können die Angehörigen die Informationen in eigenen Worten wiedergeben. Dies dient der Ergebnissicherung und steigert die Merkfähigkeit. Erfragt werden Erfahrungen, Bedenken und Wissenslücken in Bezug auf das Problem (Garrouste-Orgeas et al., 2016).

#### **4.2.4 Hilfsmittel zur Informationsvermittlung**

Zwei der inkludierten Studien befassten sich mit Hilfsmitteln zur Informationsvermittlung, welche den Angehörigen ein besseres Verständnis für das Geschehen auf der Intensivstation vermitteln und die psychische Belastung reduzieren sollen (Lautrette et al., 2007; Mistraletti et al., 2017).

Die Anwendung einer Informationsbroschüre und einer Informationswebsite in der Vorher-Nachher-Studie von Mistraletti et al. (2017) konnte keine signifikanten Ergebnisse bezüglich der Reduktion der Angst ( $p=0.231$ ) und Depression ( $p=0.072$ ) durch die Intervention erzielen. Es liess sich jedoch eine signifikante Reduktion der Symptome für einen post-traumatischen Stress registrieren ( $p=0.003$ ).

Auch Lautrette et al. (2007) befassten sich in ihrer RCT mit einer Broschüre. Es handelt sich dabei um eine Broschüre zur Trauerbegleitung, welche bei einem End-of-Life Gespräch ausgehändigt wird. Zusammen mit der Kommunikationsstrategie VALUE bei einem End-of-Life Gespräch wurden dank der Broschüre zur Trauerbegleitung die Symptome für eine PTSD sowie die Symptome für Angst und Depression signifikant reduziert.

Ebenfalls als mögliches Hilfsmittel zur Informationsvermittlung sehen Garrouste-Orgeas et al. (2012) das Intensivtagebuch (siehe Kapitel 4.2.1). Sie diskutieren, dass laut mehreren Studien Missverständnisse und zu wenig Zeit für Gespräche Ursachen für psychische Belastungen sind. Garrouste-Orgeas et al. (2012) sind deshalb der Meinung, dass ein Tagebuch diese Faktoren ausgleichen kann, denn es bietet der Familie in leicht verständlicher Form Informationen zum Verlauf, die jederzeit während des Intensivaufenthaltes eingesehen werden können. Der ärztliche Dienst kann das Tagebuch vor den Familiengesprächen lesen, um den Umfang und die Art der Einträge zu beurteilen, die einen Anhaltspunkt auf den Grad der Angst der Angehörigen zu diesem Zeitpunkt geben (Garrouste-Orgeas et al., 2012).

### **5 Diskussion**

Dieses Kapitel beschäftigt sich zuerst mit einer diskursiven Auseinandersetzung und Zusammenfassung der Güte und Methodik der integrierten neun Studien. Dann werden die Ergebnisse kritisch betrachtet und anhand des EBN-Models analysiert.

Abschliessend erfolgt die Beantwortung der einleitenden Fragestellung sowie die Erläuterung der Limitationen aus Sicht der Autorinnen.

### **5.1 Diskursive Auseinandersetzung mit der Güte und Methodik der Studien**

Bei vier der quantitativen Studien handelt es sich um eine randomisiert kontrollierte Studie (Curtis et al., 2016; Jones et al., 2012; Lautrette et al., 2007; White et al., 2018), wobei es sich bei diesem Design um den Goldstandard für Interventionsstudien handelt (Behrens & Langer, 2016). Die Stärken einer RCT sind die hohe interne Validität und die Vermeidung von Selektionsbias und Confounder durch die Randomisierung (Behrens & Langer, 2016). Eine Verblindung wird jedoch nur in den Studien von Curtis et al. (2016) und Jones et al. (2012) erwähnt. Lautrette et al. (2007) konnten keine vollständige Verblindung der Familienmitglieder gewährleisten und White et al. (2018) erwähnten keine Angaben zur Verblindung. Zudem ist trotz Randomisierung in der Studie von White et al. (2018) ein Ungleichgewicht in der Charakterisierung der Behandlungsgruppen aufgetreten. Alle vier RCT's sind multizentrische Studien, was die Evidenz und Generalisierbarkeit erhöht. Es muss jedoch angemerkt werden, dass die Studie von Jones et al. (2012) mit einem sehr kleinen Sample (n=30) in nur zwei Spitälern auf zwei Intensivstationen stattgefunden hat. Die Tauglichkeit einer Studie, einen Unterschied zu erkennen, der auch in Wirklichkeit besteht, erfolgt mittels einer Poweranalyse (Behrens & Langer, 2016). Drei der RCT's weisen eine solche Stichprobengrössenberechnung auf (Curtis et al., 2016; Lautrette et al., 2007; White et al., 2018). Jones et al. (2012) konnten dies nicht, da es sich um einen zusätzlichen Teil einer grösseren Studie handelt.

Zwei der Studien (Garrouste-Orgeas et al., 2012; Mistraletti et al., 2017) sind im Vorher-Nachher-Design erstellt worden. Dies hat den Nachteil, dass keine vollständig valide Aussage über die Beziehung zwischen Outcome und Intervention gemacht werden kann, da sich viele Messgrössen während der Studienzeit verändern können (Behrens & Langer, 2016). Garrouste-Orgeas et al. (2012) begründet die Wahl dieses Designs damit, dass bei einer RCT während der langen Rekrutierungsperiode mögliche Kreuzkontaminationen zwischen den Familien stattfinden könnten. Die Ergebnisse dieser beiden Studien werden in ihrer Aussagekraft abgemildert.

Die Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2015) ist eine Mixed-Method. Die Datenerhebung und Analyseprozesse werden durch den grossen Umfang nur reduziert beschrieben, was eine kritische Einschätzung der Güte erschwert. Das Design wirkt aber passend für die Fragestellung. Es konnten im quantitativen Design nur schwach bis nicht signifikante Ergebnisse erzielt werden. Diese lassen sich jedoch mit den Aussagen der qualitativen Analyse untermauern, was bei der Erfassung psychologischer Symptome der Angehörigen als durchaus sinnvoll erscheint.

Frivold et al. (2015) und Wong et al. (2015) haben für ihre Erhebung ein qualitatives Design gewählt. In beiden Studien wurden die Datensammlung, die Analyse sowie die Ergebniskategorien detailliert beschrieben. Frivold et al. (2015) und Wong et al. (2015) sind nach einem anerkannten Ansatz vorgegangen. Es ist unklar, ob bei der Studie von Wong et al. (2015) eine Datensättigung erreicht werden konnte. Für eine höhere Glaubwürdigkeit wäre bei beiden Studien eine Triangulation im Sinne einer Kombination von verschiedenen Daten wünschenswert gewesen. Als weitere Schwäche wird bei beiden Studien das eher homogene Sample gesehen, was die Verallgemeinerbarkeit abschwächt.

Alle neun Studien wurden von der lokalen Ethikkommission bewilligt. Die informelle Zustimmung der Teilnehmenden wurde eingeholt und die Daten wurden vertraulich behandelt. Diese Punkte werden von den Autorinnen zusätzlich zur inhaltlichen Güte der Studien als sehr relevant eingestuft.

Es handelt sich bei allen Studien um Pilotstudien oder Originalarbeiten, welche auf dem untersten Level der Evidenzpyramide nach DiCenso et al. (2009) angesiedelt sind. Somit sind die Ergebnisse nicht ausreichend, um alleine auf Grund dieser einen Praxisstandard zu basieren oder bestehende Leitlinien zu verändern. Die Ergebnisse geben aber einen Hinweis auf mögliche Implikationen von Teilaspekten in der Praxis.

Sechs der Studien fanden im europäischen Raum statt (Frivold et al., 2015; Garrouste-Orgeas et al., 2012, Garrouste-Orgeas et al. 2016; Jones et al., 2012; Lautrette et al., 2007; Mistracetti et al., 2017), zwei in den USA (Curtis et al., 2016; White et al., 2018) und eine in Australien (Wong et al., 2015). Leider liess sich bei der Recherche keine Studie aus der Schweiz zur besagten Thematik finden. Aus

Sicht der Autorinnen können die Ergebnisse dieser Studien jedoch auf den schweizerischen Kontext übertragen werden, da es sich um ähnliche Gesundheitssysteme handelt, allerdings unter Beachtung lokaler Anpassungen.

Abschliessend kann gesagt werden, dass die Autorinnen alle behandelten Studien im Gesamturteil mit moderater bis hoher Glaubwürdigkeit bewerten. (Einzelne Kritikpunkte der Studien sind den Tabellen im Kapitel 4.1 oder im Anhang C zu entnehmen).

### **5.1.1 Problemstellung der Erhebung der psychischen Belastung**

In den vorliegenden Studien wurden zur Erfassung der psychischen Belastung sehr unterschiedliche Screening Instrumente benutzt. Dies macht es schwierig, die Ergebnisse 1:1 miteinander zu vergleichen. Zudem variieren auch die Cut-off Werte für die Schwere der Symptomatik, was einen Einfluss auf die Signifikanz der Studienergebnisse haben kann.

In den meisten quantitativen Studien wurde für die Erfassung der Symptome einer PTSD der Impact of Event Scale-Revised (IES-R) nach Weiss und Marmar (1997) mit 22 Items verwendet (Garrouste-Orgeas et al., 2012, Garrouste-Orgeas et al. 2016; Lautrette et al., 2007; White et al., 2018). Es ist jedoch unklar, warum Lautrette et al. (2007) die veraltete Version (IES) und nicht die revidierte Form (IES-R) gewählt hat, welche zu den Subskalen «Intrusion» und «Avoidance» zusätzlich die wichtige Subskala «Hyperarousal» enthält. Die anderen drei Instrumente (PCL, PTSS-14, short screening scale for PTSD) scheinen mit maximal 17 Items vor allem kürzer in der Ausführung, was aber auch leichte Einbussen in der Genauigkeit haben könnte.

Die Angst und Depression wurden in allen quantitativen Studien (ausser bei Curtis et al. (2016)) mittels der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) erfasst. Die Cut-off Werte wurden hier auch einheitlich gehalten.

Die Vielfältigkeit der Screeninginstrumente zeigt die Schwierigkeit auf, die verschiedenen Analysen genau interpretieren und vergleichen zu können. Zudem weist Jackson et al. (2007) darauf hin, dass diese Selbsteinschätzungsinstrumente nur Hinweise für eine psychische Belastung geben und wahrscheinlich zu mehr falsch-positiven Werten führen als eine fachärztliche Diagnose.



## **5.2 Diskursive Auseinandersetzung der Interventions-Kategorien**

Die Auseinandersetzung erfolgt anhand der Interventions-Kategorien, welche in den Ergebnissen der Literaturbearbeitung zusammengestellt wurden und unter dem Einschluss weiterführender Literatur.

### **5.2.1 Intensivtagebuch**

Garrouste-Orgeas et al. (2012) und Jones et al. (2012) konnten in ihren Studien nachweisen, dass die Anwendung eines Intensivtagebuches das Risiko einer PTSD bei Angehörigen reduzieren kann.

Eine Cochrane Review zum Thema Intensivtagebuch aus dem Jahr 2015 (Ullman et al., 2015), welche nur drei RCT's einbeziehen konnte, zeigt, dass die belegte Evidenz für die Wirksamkeit von Intensivtagebüchern trotzdem sehr gering ist und die Effekte der wenigen Studien mit Vorsicht interpretiert werden müssen. Auch eine aktuelle Metaanalyse von McIlroy, King, Garrouste-Orgeas, Tabah und Ramanan (2019) inkludierte für den Effekt von Tagebüchern auf die Angehörigen keine weiteren als die in dieser Literaturarbeit erwähnten Studien von Garrouste-Orgeas et al. (2012) und Jones et al. (2012).

In der weiteren Betrachtung ist zu erwähnen, dass ein Tagebuch vom Layout und Konzept sehr variabel gestaltet werden kann und nur schwer standardisierbar ist. Das Layout könnte einen massgeblichen Einfluss darauf haben, wie die Angehörigen das Tagebuchschreiben empfinden.

Mit den vorliegenden beiden Studien (Garrouste-Orgeas et al., 2012; Jones et al., 2012) lässt sich theoretisch nicht abschliessend begründen, für wen genau ein Intensivtagebuch angelegt, wie es aussehen und dosiert werden soll (Länge und Häufigkeit der Einträge, Formulierung sowie die Autoren), damit die gewünschte Verringerung der psychischen Belastung erreicht wird. Zudem variiert in den beiden Studien der Zeitpunkt der Übergabe des Tagebuches und auch der Erhebungszeitpunkt der belastenden Symptome. Im Gegensatz zu Jones et al. (2012) konnten Garrouste-Orgeas et al. (2012) erst nach zwölf Monaten ein signifikantes Ergebnis nachweisen. Garrouste-Orgeas et al. (2012) ist der Meinung, dass das frühzeitige Lesen des Tagebuches möglicherweise zu einer Belastungsverstärkung führen könnte und die psychische Erholung Zeit braucht, was

den verzögerten Wirkungsmechanismus des Tagebuches erklären würde. Eine Beeinflussung der Ergebnisse könnte durch Abgabe des Tagebuches in einem strukturiertem Follow-up Gespräch durch das Fachpersonal (Jones et al., 2012) oder ohne genaue Besprechung des Inhaltes bei Austritt des Patienten oder der Patientin entstanden sein (Garrouste-Orgeas et al., 2012).

Weiter kann beim Einführen eines Tagebuches auch der zusätzliche zeitliche Aufwand für das Pflegepersonal zum Diskussionspunkt werden. Nydahl, Bäckman, Bereuther und Thelen (2014) wiesen jedoch in einer multizentrischen, internationalen Studie nach, dass in der Schweiz die durchschnittliche Dauer für den Ersteintrag elf Minuten und für Folgeeinträge sechs Minuten beträgt. Diese Zahlen weisen auf eine geringe zusätzliche Belastung für das Intensivpersonal hin.

Abschliessend ist auch die persönliche Einstellung und Offenheit jedes einzelnen Angehörigen nicht ausser Acht zu lassen, wenn man betrachtet, inwieweit ein Intensivtagebuch einen positiven Effekt auf deren psychische Verfassung haben kann.

### **5.2.2 Familienkonferenz**

Der Rahmen einer Familienkonferenz bietet die Möglichkeit, die vielfältigen Aspekte und individuellen Bedürfnisse der Angehörigen strukturiert anzusprechen (Janssens & Graf, 2010). Unregelmässige Familienkonferenzen und inkonsistente Informationen zählen unter anderem zu den Risikofaktoren für Angst- und Depressionssymptome bei Angehörigen auf Intensivstationen (Pochard et al., 2001). In der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016) konnte die Familienkonferenz jedoch nur bedingt eine signifikante Reduktion der belastenden Symptome bewirken. Auch White et al. (2018) wies keine bedeutenden Ergebnisse durch die familienunterstützende Intervention auf, welche regelmässige Gespräche beinhaltet. Es stellt sich hier die Frage nach dem Grund für diese schwache Signifikanz. Janssens & Graf (2010) betonen, dass die Vor- und Nachbereitung der Familienkonferenz ebenso wichtig ist wie das eigentliche Gespräch. Zudem sind die Gesprächsinhalte und der Balanceakt zwischen ehrlicher Prognose und Hoffnungserhalt für jeden Gesprächsführer eine hohe Kunst, was Übung und Erfahrung erfordert (Janssens & Graf, 2010). Es ist nicht klar ersichtlich, inwiefern in den Studien von Garrouste-Orgeas et al. (2016) und White et al. (2018) die

Pflegefachpersonen und das ärztliche Personal – trotz Schulung in Kommunikationstechniken – Erfahrung und Sicherheit in der Gesprächsführung hatten. Zudem fielen die Schulungen mit einer maximalen Dauer von zwölf Stunden sehr kurz aus.

Garrouste-Orgeas et al. (2016) begründete die nicht signifikanten Ergebnisse damit, dass die Gespräche auch in der Kontrollgruppe länger dauerten. White et al. (2018) meint, dass für einen signifikanten positiven Effekt auf die psychische Belastung die Gespräche auch nach der Entlassung weitergeführt werden müssten. Diesen Aspekt verfolgt auch Svenningsen et al. (2017). Auf Grund der Breite der Thematik konnte in dieser Arbeit jedoch nicht zusätzlich auf Behandlungsmöglichkeiten nach dem Intensivaufenthalt eingegangen werden (siehe Kapitel 1.2 «Eingrenzung der Thematik»)

Trotz dieser schwachen Signifikanz wurde die Familienkonferenz laut der qualitativen Analyse von Garrouste-Orgeas et al. (2016) von den Angehörigen sehr geschätzt, das Vertrauen ins Intensivteam wurde erhöht und die Qualität der Kommunikation verbessert (White et al., 2018). Zudem stellte White et al. (2018) fest, dass regelmässige interdisziplinäre Treffen, organisiert durch eine in Kommunikation speziell ausgebildete Pflegeperson, die Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation verkürzte, sofern eine Therapielimitierung angestrebt wurde. Die kürzere Aufenthaltsdauer in der End-of-life-Phase könnte sich längerfristig positiv auf die Schwere der psychischen Belastung von Angehörigen auswirken.

Garrouste-Orgeas et al. (2016) und Wong et al. (2015) sehen die Personalbesetzung und auch die vielen wechselnden Pflegefachpersonen pro Schicht als Herausforderung für eine effektive, kontinuierliche Familienkonferenz. Die zunehmende Arbeitsverdichtung erschwert diesen Aspekt zusätzlich (Kornberg, 2015).

Wie einleitend in dieser Arbeit beschrieben, nehmen die Pflegefachpersonen laut Kornberg (2015) einen zentralen Stellenwert in der Begleitung von Angehörigen ein, da sie die höchste Präsenz am Patientenbett aufweisen. Auch Janssens und Graf (2010) und Hartog et al. (2018) appellieren an die wichtige Rolle der Pflegefachperson bei den Familientreffen. Zudem werden die Pflegefachpersonen

nach Frivold et al. (2015) als hilfreiche Übersetzende für den Fachjargon der Ärzte und Ärztinnen gesehen. Diese Punkte sprechen für eine proaktive Teilnahme einer Pflegefachperson an den Familiengesprächen nach Garrouste-Orgeas et al. (2016).

Abschliessend bleibt ein weiterer Punkt unbeantwortet. Die einbezogenen Studien in dieser Arbeit können nicht klar aufweisen, welches der beste Zeitpunkt und die optimale Frequenz sind, in der die Gespräche erfolgen sollten.

### **5.2.3 Strategien für Kommunikationsprozesse**

Es gibt unterschiedliche Kommunikationsstrategien. Wichtig ist, eine für die Abteilung passende auszusuchen, diese im Team sorgfältig zu integrieren und zu implementieren. Eine unter Medizinerinnen bekannte Kommunikationsstrategie von Baile et al. (2000) namens SPIKES (**S**etting, **P**erception, **I**nvitation, **K**nowledge, **E**mpathize und **S**trategy/**S**ummary) wurde in den involvierten Studien dieser Arbeit nicht erwähnt. Diese Strategie kommt beim Überbringen schlechter Nachrichten zum Zuge und enthält einen zusätzlichen wichtigen Aspekt. Unter dem Punkt «Strategy» wird das weitere Vorgehen der Behandlung und Pflege ausführlich besprochen. Dies ermöglicht den Angehörigen und der Pflegefachperson, klare Arbeitsstrukturen zu definieren. Dabei ist zusätzlich zu erwähnen, dass immer wieder unvorhergesehene Situationen die besprochenen Abläufe verändern oder unterbrechen können. Durch die Vorbesprechung des Vorgehens entstehen bei den Angehörigen sicherheitsvermittelnde Fixpunkte. Es werden Missverständnisse verhindert, Wünsche berücksichtigt und Ängste und Ungewissheiten vermindert. Somit ist der Punkt «Strategy» möglicherweise wichtig, um ihn in den anderen Strategien am Schluss zu integrieren.

Die Anwendung der Kommunikationsstrategien fördert Vertrauen und nimmt den Angehörigen die Angst, bei Unklarheiten im Gespräch nachzufragen. Laut den Aussagen der Angehörigen haben die Pflegepersonen einen starken persönlichen Bezug zu den Patienten und Patientinnen (Frivold et al., 2015). Das Vertrauen der Angehörigen erlangen die Pflegefachpersonen laut den Berichten in der Studie von Frivold et al. (2015) durch häufigen Kontakt, familienzentrierte Pflege und durch Erfragen persönlicher Informationen zum Patienten oder zur Patientin. Dadurch fühlen sich die Angehörigen wahrgenommen und als Informationsressource für die Pflege hilfreich.

Aus der Erfahrung der Autorinnen lassen sich die Pflegefachpersonen während einer anderen Tätigkeit oft durch ungeplante Bedside-Gespräche mit den Angehörigen ablenken. Dies kann zu ungewollten Unterbrechungen und Verzögerungen im Zeitmanagement der Pflegefachpersonen führen. Eine geplante Durchführung von Angehörigengesprächen mit einer regelkonformen Dokumentation sollte von Pflegefachpersonen öfters selbstständig durchgeführt werden. Dafür eignet sich der Ansatz der familienzentrierten Pflege von Wright et al. (2013). Es wird in der Studie von Frivold et al. (2015) und White et al. (2018) empfohlen, eine übersichtliche Dokumentation mit Gesprächsverläufen von allen Disziplinen gemeinsam zu führen, um eine Stringenz in der Informationsabgabe zu erhalten.

In den Erzählungen von Angehörigen aus der Studie von Wong et al. (2015) und Frivold et al. (2015) wird deutlich, dass offene, regelmässige und ehrliche Informationen in Gesprächen erwartet werden. Dies führe zu Zufriedenheit bei den Angehörigen. Dementgegen führt eine inkonsistente Informationsabgabe unterschiedlicher Professionen und Personen zur Verunsicherung der Angehörigen und kann zu einem Vertrauensbruch dem Behandlungsteam gegenüber führen. Je diffiziler die zu überbringende Nachricht ist, desto sensibler reagieren die betroffenen Personen darauf. Dies kann zu ungewollter Non-Compliance und Konflikten führen, welche zusätzliche zeitliche und persönliche Ressourcen des Klinikpersonals für Gespräche beanspruchen (Frivold et al., 2015; Wong et al., 2015).

Laut Wong et al. (2015) reagieren Pflegende beim Überbringen schlechter Nachrichten häufig mit Hemmungen. Diese Aspekte unterstreichen die Herausforderungen in der Kommunikation auf Intensivstationen. Dabei wird das Idealziel nach Hönig und Gündel (2016) «das Gesagte, das Gemeinte und das Verstandene in Übereinstimmung zu bringen» (S.273) oft verfehlt. Hönig und Gündel (2016) erwähnt einen zusätzlichen wichtigen Merkpunkt: Das Klinikpersonal soll sich auf die Gefühle der Angehörigen einlassen und gleichzeitig möglichst sensibel auf die eigenen Regungen und Abwehrmechanismen reagieren.

In der Studie von Curtis et al. (2016) wird die Anwendung von einzelnen Kommunikationsvermittlern oder -vermittlerinnen auf der Station getestet. Dies erscheint im Schichtbetrieb schwierig abzudecken. Im schweizerischen Gesundheitssystem, welches meist mit Pflegebezugspersonen arbeitet, werden die

Gespräche möglichst mit den zugeteilten Pflegefachpersonen durchgeführt. Die Bezugspersonen in Kommunikationsmethoden zu fördern, scheint weniger personal- und kostenintensiv als einen Kommunikationsvermittler oder eine -vermittlerin einzustellen. Zusätzlich entwickeln Pflegefachpersonen dadurch ein professionelleres Auftreten in ihrem Handlungsspektrum.

Durch die Edukation des Behandlungsteams zum Thema Kommunikation und durch verbindliche Gesprächsrichtlinien auf den Stationen kann die Qualität der Kommunikation des Behandlungsteams grundsätzlich und effektiv nachhaltig verbessert werden. Dies beschreiben die Studien von White et al. (2018), Curtis et al. (2016), Garrouste-Orgeas et al. (2015) und Frivold et al. (2015) eindrücklich. In der Studie von Mistraletti et al. (2017) wird auf weitere wissenschaftliche Literatur hingewiesen, welche die Bedeutung einer effektiven Kommunikation mit Angehörigen auf Intensivstationen ausdrücklich betont.

In der Studie von Jones et al. (2012) zeigt sich, dass Tagebücher den Angehörigen bei der Anwendung einer verbesserten Kommunikationsstruktur sowie beim Ausdruck eigener Gefühle helfen.

#### **5.2.4 Hilfsmittel zur Informationsvermittlung**

Mistraletti et al. (2017) konnte mit einer Informationsbroschüre und einer Informationswebsite eine signifikante Reduktion der Symptome eines posttraumatischen Stresses (PTSS) bei Angehörigen aufzeigen. PTSS ist die akute Form und nicht gleichzusetzen mit dem PTSD, welches meist erst im Verlauf einer traumatischen Erfahrung auftaucht. Somit können diese Ergebnisse laut Mistraletti et al. (2017) nicht vollständig mit Beobachtungen aus anderen Studien verglichen werden, welche eine Erhebung erst nach drei bis sechs Monaten analysierten. Der Effekt der Informationswebsite muss ebenfalls kritisch betrachtet werden, da nur 19% angaben, die Website besucht zu haben. Das durchschnittliche Alter von 50 Jahren und die Unterschiede im Bildungsniveau der Teilnehmenden deuten darauf hin, dass für diese Generation eine einfache Informationsvermittlung sinnvoller ist als moderne Versionen wie Websites. In Zukunft sollen auch neuere innovative Informationstools erforscht werden, da diese der jüngeren Generation zusagen könnten. Die Anwendung vielfältiger Hilfsmittel auf einer Abteilung könnten die verschiedenen Präferenzen der Angehörigen abdecken.

Lautrette et al. (2007) befasste sich mit einer Broschüre zur Trauerbegleitung. In Zusammenhang mit der Kommunikationsstrategie VALUE konnten die Forschenden eine Reduktion der Symptome von Angst, Depression und PTSD erzielen. Durch die Kombination zweier Interventionen können die positiven Ergebnisse jedoch nicht isoliert für die Broschüre zur Trauerbegleitung betrachtet werden. Zudem ist unklar, wie viele Teilnehmende der Interventionsgruppe die Broschüre gelesen haben, was von den Forschenden als Limitation diskutiert wird (Lautrette et al., 2007).

Die beiden Broschüren haben einen sehr unterschiedlichen Inhalt. Mistraletti et al. (2017) verfolgten das Ziel, den Angehörigen mehr Klarheit und Verständnis zum Geschehen auf der Intensivstation zu vermitteln. Die Broschüre von Lautrette et al. (2007) sollte die Angehörigen dagegen in der Trauerphase unterstützen. Die Botschaft der Broschüren ist sehr variabel, weshalb sich diese beiden Studien nicht miteinander vergleichen lassen. Ein weiterer interessanter Aspekt zum Inhalt könnte das Ansprechen von möglichen Symptomen eines PICS / PICS-F in laiengerechter Sprache sein, um die Angehörigen für diese Thematik zu sensibilisieren. Kritisch zu bedenken ist jedoch, ob dies eine Zunahme der Symptome bewirken könnte. Zum genauen Inhalt der Broschüren liess sich keine weiterführende Literatur finden. Ein beruhigendes Layout und Worte, die Fürsorge und Nähe vermitteln, werden genannt (Mistraletti et al., 2017). Zudem ist der Inhalt einer Broschüre stark abhängig vom Fachgebiet und lokalen Kontext der jeweiligen Intensivstation.

Weibel & Stoffel (2015) bestätigen den Vorteil von Informationsbroschüren mit der Begründung, dass sie von den Angehörigen immer wieder zur Hand genommen werden können und sie im Gespräch zu Fragen ermuntern. Im Gegensatz zu einem Gespräch kann laut Weibel & Stoffel (2015) eine Broschüre nicht auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Somit sind schriftliche Informationsvermittlungen nur ergänzend zu einem Gespräch einzusetzen.

### **5.3 Forschungslücke: komplizierte Trauer**

Eine Komponente des Symptomkomplexes des PICS-F ist die komplizierte Trauer (siehe Kapitel 2.2). In der Literaturrecherche dieser Arbeit konnte keine Studie mit Interventionen zur Vorbeugung von komplizierter Trauer gefunden werden. Kentish-Barnes et al. (2017) untersuchten in einer RCT mit 242 Angehörigen, inwieweit ein Kondolenzbrief die Trauersymptome von Angehörigen senken kann. Die Resultate

zeigten, dass der Brief die Trauersymptome nicht lindern konnte und möglicherweise sogar Depression und die PTSD-bezogenen Symptome verschlimmerte. Auf Grund dieser Resultate wurde die Studie nicht in dieser Arbeit behandelt.

#### **5.4 Bezug zum theoretischen Hintergrund**

Die Ergebnisse der inkludierten Studien werden mit dem Modell der evidenzbasierten Pflege von Rycroft-Malone et al. (2004) in Bezug gesetzt. Somit werden nachfolgend die Ebene der Forschung, die Ebene der Expertise der Pflegefachperson, die Ebene der Erfahrungen und Präferenzen der Pflegeempfängenden und die Ebene des lokalen Kontextes der verwendeten Studien beleuchtet. Daraus lassen sich evidenzbasierte präventive pflegerische Interventionen für die Pflegepraxis aufzeigen, welche einem PICS-F vorbeugen.

#### **Forschung**

Das PICS-F wurde im Jahr 2012 zum ersten Mal definiert (Needham et al., 2012). Dies ist ausführlich im theoretischen Hintergrund beschrieben und sei hier nochmals erwähnt zur Verdeutlichung, dass das Forschungsgebiet jung ist und viel Potential zur weiteren Vertiefung birgt. In dieser systematisierten Literaturrecherche wurden neun Studien (sechs quantitative, zwei qualitative, eine Mixed-Methods) miteinbezogen, welche Teilaspekte des PICS-F untersuchten. Die qualitativen Studienansätze geben aufschlussreiche Informationen zur erlebten Situation der Angehörigen auf der Intensivstation. Die Eindrücke bilden die Basis für neue Fragestellungen an die Pflegeforschung. Die einzelnen signifikanten Resultate der quantitativen Studien zeigen eine Tendenz zur Wirksamkeit der Interventionen, welche aber weiterhin nicht eindeutig belegt werden kann. Interventionen wie Intensivtagebücher, Kommunikationsstrategien, Familienkonferenzen und Informationsbroschüren sind für die Prävention eines PICS-F verwendbar. Trotz der schwachen Signifikanz und der geringen Datenmenge werden in den Studien keine negativen Auswirkungen genannt. Vor allem im Kontext des schweizerischen Gesundheitswesens und in Bezug auf die komplizierte Trauer bei Angehörigen mit Verlust eines Familienmitgliedes fehlen relevante pflegewissenschaftliche Forschungsergebnisse.



## **Expertise der Pflegefachpersonen**

Das Feedback der Pflegefachpersonen in den Studien zu den Interventionskategorien ist sehr positiv ausgefallen, was auch in den Studien von Curtis et al. (2012), Frivold et al. (2015), Lautrette et al. (2007), White et al. (2018), Garrouste-Orgeas et al. (2012) und Garrouste-Orgeas et al. (2016) festgehalten ist. Die Relevanz des Themas für die Pflegepersonen zeigt sich in der aktuellen Literatur. Pflegefachpersonen nehmen eine Schlüsselrolle in der Begleitung von Angehörigen ein, wobei die Erfahrung in familienzentrierter Pflege und Führung von herausfordernden Gesprächen ein wichtiger Bestandteil sind (Frivold et al., 2015; Wong et al., 2015). Die ganzheitliche Betrachtung (Garrouste-Orgeas et al., 2012) erfordert Expertise. Die Pflegefachpersonen in der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016) sind befähigt worden, aktiv an Familienkonferenzen teilzunehmen, damit sie durch eine vorgängige Schulung Sicherheit in der Gesprächsführung erhielten. Wong et al. (2015) appelliert an die Fähigkeit zur Selbstreflexion von Pflegenden, um hemmende Einflüsse in der Kommunikationsfähigkeit auszuschliessen.

## **Erfahrungen und Präferenzen der Pflegeempfangenden**

Die Definition von "Pflege" des ICN (2002) lautet: "Nursing encompasses autonomous and collaborative care of individuals of all ages, families, groups and communities, sick or well and in all settings (...)". Sie erläutert die Verpflichtung der Pflegefachpersonen, sich um die Bedürfnisse der Angehörigen zu kümmern, wodurch auch die Angehörigen zu den Pflegeempfangenden zählen. Die drei Studien mit qualitativem Ansatz von Frivold et al. (2015), Wong et al. (2015) und Garrouste-Orgeas et al. (2016) beschreiben das Erleben der Angehörigen nach einem Intensivstationsaufenthalt eines Patienten oder einer Patientin. In den drei Studien erklären Angehörige, dass die Auswirkungen auf ihre Zufriedenheit massgeblich abhängig waren von der Qualität der Kommunikationsprozesse des Behandlungsteams auf der Intensivstation, von der konsistenten und regelmässigen Informationsvermittlung sowie von der Wahrnehmung und Umsetzung situativ sinnvoller, wahrheitsgetreuer Kommunikation. Wurden Gefühle und Bedürfnisse der Angehörigen nicht erfüllt, führte dies vermehrt zu Frustration, Verwirrung und Vertrauensverlust (Frivold et al., 2015, Wong et al., 2015). Weiter führen Angehörige aus, dass sie auf die Informationen und Unterstützung des Behandlungsteams angewiesen waren, um die Situation des kritisch kranken Familienmitgliedes zu

verstehen und um eine Ressource für den Patienten oder die Patientin darzustellen. Die Interaktion mit dem Pflegepersonal wird explizit als unterstützend beschrieben (Frivold et al., 2015). Zusätzlich zeigt sich, dass die Teilnahme einer Pflegefachperson an Familienkonferenzen das Vertrauen der Angehörigen in eine gute interprofessionelle Zusammenarbeit auf der Intensivstation fördert (Garrouste-Orgeas et al., 2016). Durch die Beteiligung an Entscheidungsprozessen fühlten sich die Angehörigen respektiert (Frivold et al., 2015). In den Studien von Garrouste-Orgeas (2012) und Jones et al. (2012) wird außerdem verdeutlicht, dass das Tagebuch der Familie eine erleichternde Struktur für die Gespräche mit den Patienten und Patientinnen und in Familienkonferenzen bot. Es half, Klarheit in ihre Gedankengänge zu bringen und unterstützte das Verständnis und die Kohärenz zum Erleben der komplexen Krankheitsgeschichte.

### **Lokaler Kontext**

Keine der Studien aus der aktuellen Recherche wurde im schweizerischen Gesundheitswesen durchgeführt, was eine vollumfängliche Praxisempfehlung limitiert. Wong et al. (2015) sagt, dass eine effektive Implementierung einer neuen Pflegeintervention sich massgeblich in der korrekten Anwendung, der Akzeptanz im Behandlungsteam und des allgemeinen Interesses an der Umsetzung im Pflegealltag zeigt. Die Benutzerfreundlichkeit der Massnahmen, regelmässige Edukationsmöglichkeiten und die Thematisierung der Relevanz unterstützen die Akzeptanz von Erneuerungen im Team (Mistraletti et al., 2017). Zudem appelliert Wong et al. (2015) an eine bessere Planung und Personalbesetzung, um die Konsistenz der überbrachten Informationen zu gewährleisten. In der Studie von White et al. (2018) wird darauf hingewiesen, dass praktische Dokumentationsmöglichkeiten benötigt werden, um die Gespräche mit den Familien und Patienten und Patientinnen zu erfassen.

### **5.5 Beantwortung der Fragestellung**

Die Fragestellung dieser Arbeit lautete: Welche pflegerischen Massnahmen können einem PICS-F bei Angehörigen von erwachsenen Patienten und Patientinnen auf einer Intensivstation vorbeugen?

Die Fragestellung kann nur teilweise beantwortet werden. Es wurden verschiedene Interventionen gefunden, die Teilbereiche eines PICS-F vorbeugen können.

Intensivtagebücher, strukturierte Familienkonferenzen, verbesserte Kommunikationsstrategien und Hilfsmittel zur Informationsvermittlung wie Broschüren und Websites sind mögliche, sinnvolle Ansätze. Viele Interventionen können jedoch nur einzelnen Aspekten wie zum Beispiel Angst, Depression oder PTSD vorbeugen. Zudem ist die Wirksamkeit der Interventionen vieler Studien auf Grund von nicht signifikanten Ergebnissen oder auch methodischen Einbüssen nicht eindeutig belegt. Die Studie von Lautrette et al. (2007) mit der VALUE Strategie und der Broschüre zur Trauerbegleitung ist die einzige Studie, die eine präventive Wirkung bezüglich eines PICS-F und die gleichzeitige Reduktion von Angst, Depression und Symptomen einer PTSD nachweisen konnte.

Die Frage, welche Massnahmen einer komplizierten Trauer vorbeugen könnten, bleibt auf Grund der aktuellen Studienlage unbeantwortet.

Die erstellten Interventionskategorien bieten mögliche Handlungsoptionen, welche die Angehörigen auf Intensivstationen klar unterstützen, aber einem PICS-F nur bedingt vorbeugen können.

## **5.6 Limitationen**

Es handelt sich bei dieser Arbeit um eine systematisierte Literaturrecherche, weshalb die Möglichkeit besteht, dass relevante Studien nicht identifiziert wurden. Auf Grund des beschränkten Umfangs dieser Arbeit musste eine gewisse Selektion der Studien mit ihren Inhalten stattfinden. Zudem sind alle neun Studien auf dem untersten Evidenzlevel nach DiCenso et al. (2009) angesiedelt und können somit nicht alleine als Basis für einen neuen Praxisstandard dienen. Keine der Studien wurde im schweizerischen Kontext durchgeführt, was beim Praxistransfer unbedingt beachtet werden sollte. Wie in Kapitel 5.3 erwähnt, liessen sich keine Studien mit wirksamen Massnahmen zur Prävention der komplizierten Trauer finden. Die Studienergebnisse wurden mittels des EBN-Modells analysiert. Ausstehend bleibt aber die tatsächliche Anwendung und die Überprüfung der Wirksamkeit der Interventionen in der Praxis, um den vollständigen Praxistransfer herstellen zu können.

## **6 Empfehlung für den Praxistransfer**

Der Praxistransfer basiert auf der Synthese der Ergebnisse mit daraus abgeleiteten Implikationen und Konsequenzen für das praktische Berufsfeld und die Forschung. Aufgezeigt und gegliedert wird dies anhand der Ebenen des EBN-Modells. Dabei handelt es sich erst um eine planerische Vorgehensweise bezüglich der vier Ebenen. Die Anwendbarkeit und Wirksamkeit der Interventionen müssen nach der Implikation der Massnahmen erneut evaluiert werden. Zur Massnahmenüberprüfung eignet sich das EBN-Modell von Rycroft et al. (2004).

### **Forschung**

Die Erkenntnis der Belastung für Angehörige auf Intensivstationen und die Begriffsdefinition PICS-F ist knapp zehn Jahre alt. Ein PICS-F kann soziale und wirtschaftliche Folgen haben und sollte somit für die weitere Forschung hochrelevant sein. Die aktuelle Studienlage ist jedoch begrenzt. Bei der Recherche konnten keine Reviews oder Metaanalysen gefunden werden, die eine zusammenfassende Übersicht über präventive Interventionen für ein PICS-F geben können, aus denen sich ein gebündeltes, alle Aspekte eines PICS-F abdeckendes Massnahmenpaket ableiten liesse. Weitere innovative Interventionen müssen in gross angelegten, multizentrischen Studien getestet werden, um das Handlungsspektrum zu erweitern.

Zusätzlich empfiehlt es sich, in der qualitativen Forschung ergänzende Erkenntnisse zu finden. Nur so sind auch die Bedürfnisse, Emotionen und Zufriedenheit der Angehörigen mit der Betreuung adäquat zu erfassen, welche einen zusätzlichen Einfluss auf deren psychische Belastung haben können.

Die Anwendung von Tagebüchern weist positive Auswirkungen auf. In Bezug auf die Angehörigen sind die Forschungsberichte jedoch sehr limitiert. Um die Einstellung der Angehörigen zu Tagebüchern zu erfassen, wären ebenfalls qualitative Arbeiten sinnvoll.

Außerdem muss auch der Aspekt der komplizierten Trauer weiter erforscht werden. Schliesslich ist es essentiell, dass auch in der schweizerischen Pflegeforschung dem PICS-F mehr Beachtung geschenkt wird, um eine bessere Übertragbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen.

Die Autorinnen sind auf weitere interessante Aspekte in der Literatur gestossen. Laut Svenningsen et al. (2017) können sogenannte Follow-up-Kliniken nach dem Intensivaufenthalt Unterstützungsangebote für Betroffene bieten. Mikkelsen et al. (2016) befassten sich mit Peer Support Gruppen für kritisch erkrankte Personen und deren Angehörige. Die Möglichkeiten klingen vielversprechend, da sie Angehörige über den Intensivaufenthalt hinaus unterstützen können. Sie müssen aber ebenfalls noch tiefgründiger erforscht werden.

### **Expertise der Pflegefachpersonen**

Es wird empfohlen, auf den Intensivstationen definierte Strategien für Kommunikationsprozesse anzuwenden, beispielweise durch die Entwicklung einer Gesprächsleitlinie oder die Implementierung einer Kommunikationsstrategie. Damit kann eine hohe Pflegeprofessionalität erreicht werden, denn eine effiziente Gesprächsführung ist erlernbar. Das Angebot eines Tagebuches für die Angehörigen und die kritisch kranken Personen auf der Intensivstation hilft bei der Verarbeitung von erlebten Grenzsituationen. Die Hilfsmittel zur Informationsvermittlung sollten auf die Bedürfnisse der individuellen Abteilungen und deren Besucher angepasst sein und in Begleitung eines Gespräches abgegeben werden. Die Integration einer proaktiven Pflegefachperson bei Familienkonferenzen zwischen Arzt oder Ärztin und Angehörigen führt dabei zu einem konsistenten Informationsfluss und somit zu einer höheren Compliance dem Behandlungsteam gegenüber. Die Lücken im Know-How der Pflegepersonen können durch Weiterbildungsangebote, interdisziplinäre Besprechungen, Fallbesprechungen, Microteaching, Fertigungsübungen durch Simulationstrainings, Selbstreflektion der Gespräche und durch eine höhere Gewichtung der Thematik in der Ausbildung gefüllt werden. Die Autorinnen empfehlen diese Wissensvermittlung aus eigener Erfahrung weiter. Zudem wäre eine Advanced Practice Nurse (APN) mit ihrer hohen klinischen Kompetenz eventuell eine Unterstützung für das Erlangen von Expertenwissen für Pflegende. Die Erfahrungen von Pflegefachpersonen zur Anwendbarkeit der Interventionen lassen sich mittels Interviews, Nachbesprechungen, Fragebögen und Peerbefragungen erfassen und evaluieren.

## **Erfahrungen und Präferenzen der Pflegeempfangenden**

Die Interventionen, um einem PICS- F vorzubeugen, müssen an die individuellen Bedürfnisse der Angehörigen angepasst sein und sind auch kombiniert anwendbar. Die Kohärenz der betroffenen Angehörigen zur Situation verbessert sich deutlich durch längere Gespräche, sodass ein optimales Zeitmanagement wichtig ist, um psychischen Langzeitbelastungen entgegenzuwirken. Die Eindrücke von Angehörigen über die Wirksamkeit der Interventionen können durch qualitative Methoden wie Telefonbefragungen und Follow-Up Gespräche eruiert werden.

## **Lokaler Kontext**

Für eine stabile Professionalität des gesamten Pflegepersonals benötigt ein Spital qualitativ hochwertige Aus- und Weiterbildungsangebote. Familienzentrierte Massnahmen wie die Umstrukturierung der räumlichen Bedingungen mit Einzelzimmern für Sterbende, Übernachtungsmöglichkeiten für Angehörige, der Einbezug Angehöriger in die Pflege sowie uneingeschränkte Besuchszeiten führt Davidson et al. (2017) zur Unterstützung für Angehörige auf. Als nicht pflegerische Interventionen wird die Integration von Experten wie Seelsorgern, Psychologen, Sozialarbeitern, Care Teams und Hausärzten gesehen (Niecke et al., 2017).

Die Implementierung neuer Standards in einem Spital beziehungsweise auf einer Abteilung benötigt eine Prüfung der gesetzlichen Bestimmungen und Reglementierungen durch ein interprofessionelles Komitee. Eine interprofessionelle Feedbackkultur begünstigt eine regelmässige Evaluation und Anpassung der Massnahmen. Die Abwägung von ethischen Aspekten, Kosten, Edukationsmöglichkeiten und Personal- und Zeitressourcen mit dem Mehrwert eines besseren Pflegeoutcomes sollten sorgfältig überlegt und ausgearbeitet werden. Die pflegewissenschaftlichen Aspekte sind politisch, ökonomisch, gesellschaftlich und kulturell wahrzunehmen und zu überprüfen und die Infrastruktur des Spitals sollte Innovationen zulassen. Eine Sensibilisierung der Gesellschaft gegenüber dem PICS- F sollte durch vermehrte Aufmerksamkeit für die Angehörigen von kritisch kranken Personen auf Intensivstationen erfolgen.

## **7 Schlussfolgerung**

Die Angehörigen von kritisch kranken Personen auf einer Intensivstation sind starken psychischen Belastungen ausgesetzt. Auf Grund eines aktuellen Aufmerksamkeitsdefizits in der Pflegewissenschaft dem PICS-F gegenüber konnten in dieser systematisierten Literaturübersicht begrenzt präventive Interventionsmöglichkeiten beschrieben werden. Die vier relevanten Ergebnisse sind das Führen von Tagebüchern und Familienkonferenzen, die Verbesserung von Kommunikationsprozessen und die Anwendung von Informationshilfsmitteln wie Broschüren. Der Fokus der Forschungsergebnisse zur Prävention liegt in der Implementierung von strukturierten Kommunikationsprozessen auf Intensivstationen und im Zeitmanagement für Gespräche mit Angehörigen. Wie in der Einleitung beschrieben, kommt den Pflegefachpersonen durch ihre hohe Präsenz am Patientenbett eine Schlüsselrolle in der Begleitung von Angehörigen zu. Somit nehmen zusätzlich die Edukation des Pflegepersonals bezüglich des Symptomkomplexes PICS-F, dessen Prävention und Kommunikationstechniken in Aus- und Weiterbildungen einen zentralen Stellenwert ein. Die Sensibilisierung zur Thematik ist neben der Implementierung der Interventionen elementar, damit der Sinnhaftigkeit und Wichtigkeit der Prävention mehr Gewicht verliehen wird.

Laut aktueller Forschung können die oben genannten Interventionen in der Praxis angepasst auf die Bedürfnisse der Angehörigen angewendet werden. Das EBN-Modell eignet sich, um diese Interventionen anschliessend auf ihre Anwendbarkeit und Wirksamkeit zu überprüfen. Empfohlen werden fortführende wissenschaftliche Untersuchungen zu präventiven Interventionen für das PICS-F, um den Evidenzlevel der Massnahmen zu steigern, die Wirksamkeit der Interventionen zu verdeutlichen und das Handlungsspektrum zu erweitern.

Weiterführend stellen sich die Autorinnen die Frage, inwieweit ein Assessmentinstrument zur ganzheitlichen Erfassung eines Risikos oder Anzeichens eines PICS-F entwickelt werden könnte, um frühzeitig präventive Massnahmen einzuleiten.

## Verzeichnisse

### Literaturverzeichnis

- Baile, W. F., Buckman, R., Lenzi, R., Glober, G., Beale, E. A. & Kudelka, A. P. (2000). SPIKES-A Six-Step Protocol for Delivering Bad News: Application to the Patient with Cancer. *The Oncologist*, 5(4), 302–311.  
<https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>
- Bartholomeyczik, S., Linhart, M., Mayer, H. & Mayer, H. (2013). *Lexikon der Pflegeforschung: Begriffe aus Forschung und Theorie*. Elsevier, Urban & Fischer Verlag.
- Behrens, J. & Langer, G. (2016). *Evidence based Nursing and Caring: Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung - Vertrauensbildende Entzauberung der 'Wissenschaft'*. Verlag Hans Huber.
- Bienvenu, O. J., Jones (RGN), C. & Hopkins, R. O. (2017). *Psychological and Cognitive Impact of Critical Illness*. Oxford University Press.
- Bundesamt für Gesundheit. (2007, September 28). *Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz* [PDF].  
<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/bundesratsberichte/2007/gesundheitsfoerderung.pdf.download.pdf/.pdf>.
- Bundesamt für Gesundheit. (2018, August 17). *Nächste Angehörige*.  
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/begriffe-a-z/naechste-angehoerige.html>
- Bundesgesundheitsministerium. (2019, Dezember 12). *Prävention*.  
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/p/praevention.html>



- Burns, N. & Grove, S. K. (2005). *Pflegeforschung verstehen und anwenden*. Elsevier, Urban & Fischer Verlag.
- Curtis, J. R., Treece, P. D., Nielsen, E. L., Gold, J., Ciechanowski, P. S., Shannon, S. E., ... Engelberg, R. A. (2016). Randomized Trial of Communication Facilitators to Reduce Family Distress and Intensity of End-of-Life Care. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 193(2), 154–162. <https://doi.org/10.1164/rccm.201505-0900OC>
- Davidson, J. E., Aslakson, R. A., Long, A. C., Puntillo, K. A., Kross, E. K., Hart, J., ... Curtis, J. R. (2017). Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU. *Critical Care Medicine*, 45(1), 103. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002169>
- Davidson, J. E., Jones, C. & Bienvenu, O. J. (2012). Family response to critical illness. *Critical Care Medicine*, 40(2), 618–624.
- DiCenso, A., Bayley, L. & Haynes, R. B. (2009). Accessing pre-appraised evidence: Fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evidence-Based Nursing*, 12(4), 99–101. <https://doi.org/10.1136/ebn.12.4.99-b>
- DIMDI - ICD-10-GM. (2019, November 1). <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2019/>
- Duden. (n.d.). Prävention | Rechtschreibung, Bedeutung, Definition, Herkunft. In *Duden.de*. Heruntergeladen 10. Oktober 2019, von <https://www.duden.de/rechtschreibung/Praevention>
- Frivold, G., Dale, B. & Slettebø, Å. (2015). Family members' experiences of being cared for by nurses and physicians in Norwegian intensive care units: A

- phenomenological hermeneutical study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), 232–240. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.01.006>
- Garrouste-Orgeas, M., Coquet, I., Périer, A., Timsit, J.-F., Pochard, F., Lancrin, F., ... Misset, B. (2012). Impact of an intensive care unit diary on psychological distress in patients and relatives. *Critical Care Medicine*, 40(7), 2033–2040. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31824e1b43>
- Garrouste-Orgeas, M., Max, A., Lerin, T., Grégoire, C., Ruckly, S., Kloeckner, M., ... Misset, B. (2016). Impact of Proactive Nurse Participation in ICU Family Conferences: A Mixed-Method Study. *Critical Care Medicine*, 44(6), 1116–1128. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001632>
- Hartog, C. S., Jöbges, S., Kumpf, O. & Janssens, U. (2018). Das Angehörigengespräch in der Intensivmedizin. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 113(3), 231–242. <https://doi.org/10.1007/s00063-018-0417-y>
- Heindl, P. (2019). Intensivstation von heute – Critical Care. In S. Ruppert & P. Heindl (Eds.), *Palliative Critical Care: Palliative Pflegemaßnahmen auf der Intensivstation* (pp. 31–54). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-58115-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-58115-5_2)
- Hetland, B., McAndrew, N., Perazzo, J. & Hickman, R. (2018). A qualitative study of factors that influence active family involvement with patient care in the ICU: Survey of critical care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 44, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.08.008>
- Hickman, R. L. & Douglas, S. L. (2010). Impact of Chronic Critical Illness on the Psychological Outcomes of Family Members. *AACN Advanced Critical Care*, 21(1), 80–91. <https://doi.org/10.1097/NCI.0b013e3181c930a3>

- Hönig, K. & Gündel, H. (2016). Angehörige auf der Intensivstation: (Un) Befriedigte Bedürfnisse. *Der Nervenarzt*, 87(3), 269–275. <https://doi.org/10.1007/s00115-016-0069-1>
- Inoue, S., Hatakeyama, J., Kondo, Y., Hifumi, T., Sakuramoto, H., Kawasaki, T., ... Nishida, O. (2019). Post-intensive care syndrome: Its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Medicine & Surgery*, 6(3), 233–246. <https://doi.org/10.1002/ams2.415>
- Intensivtagebuch. (2013, Oktober).  
<http://www.intensivtagebuch.de/Intensivtagebuch/Start.html>
- International Council of Nurses. (2002). *Nursing Definitions*.  
<https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>
- Jackson, J. C., Hart, R. P., Gordon, S. M., Hopkins, R. O., Girard, T. D. & Ely, Ew. (2007). Post-traumatic stress disorder and post-traumatic stress symptoms following critical illness in medical intensive care unit patients: Assessing the magnitude of the problem. *Critical Care*, 11(1), R27.  
<https://doi.org/10.1186/cc5707>
- Janssens, U. & Graf, J. (2010). Angehörigenkonferenz. *Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 47(1), 35–42. <https://doi.org/10.1007/s00390-009-0135-z>
- Jones, C., Bäckman, C. & Griffiths, R. D. (2012). Intensive Care Diaries and Relatives' Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder After Critical Illness: A Pilot Study. *American Journal of Critical Care*, 21(3), 172–176.  
<https://doi.org/10.4037/ajcc2012569>
- Kentish-Barnes, N., Chevret, S., Champigneulle, B., Thirion, M., Soupart, V., Gilbert, M., ... Famirea Study Group. (2017). Effect of a condolence letter on grief symptoms among relatives of patients who died in the ICU: A randomized

- clinical trial. *Intensive Care Medicine*, 43(4), 473–484.  
<https://doi.org/10.1007/s00134-016-4669-9>
- Kornberg, J. (2015). Belastung oder Hilfe? *intensiv*, 23(2), 93–99.  
<https://doi.org/10.1055/s-0035-1547205>
- Larsen, R. (2016). *Anästhesie und Intensivmedizin für die Fachpflege*. Springer-Verlag.
- Lautrette, A., Darmon, M., Megarbane, B., Joly, L. M., Chevret, S., Adrie, C., ... Azoulay, E. (2007). A Communication Strategy and Brochure for Relatives of Patients Dying in the ICU. *New England Journal of Medicine*, 356(5), 469–478. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa063446>
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE.
- LoBiondo-Wood, G. (2005). *Pflegeforschung: Methoden, Bewertung, Anwendung*. Elsevier, Urban & Fischer Verlag.
- McCloskey-Dochterman, J. & Bulechek, G. M. (2013). *Pflegeinterventionsklassifikation (NIC)*. Huber.
- McIlroy, P., King, R., Garrouste-Orgeas, M., Tabah, A. & Ramanan, M. (2019). The Effect of ICU Diaries on Psychological Outcomes and Quality of Life of Survivors of Critical Illness and Their Relatives: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*, 47(2), 273–279.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003547>
- Mikkelsen, M. E., Jackson, J. C., Hopkins, R. O., Thompson, C., Andrews, A., Netzer, G., ... Iwashyna, T. J. (2016). Peer Support as a Novel Strategy to Mitigate Post-Intensive Care Syndrome. *AACN Advanced Critical Care*, 27(2), 221–229. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2016667>

- Minton, C., Batten, L. & Huntington, A. (2018). The impact of a prolonged stay in the ICU on patients' fundamental care needs. *Journal of Clinical Nursing*, 27(11–12), 2300–2310. <https://doi.org/10.1111/jocn.14184>
- Mistraletti, G., Umbrello, M., Mantovani, E. S., Moroni, B., Formenti, P., Spanu, P., ... Iapichino, G. (2017). A family information brochure and dedicated website to improve the ICU experience for patients' relatives: An Italian multicenter before-and-after study. *Intensive Care Medicine*, 43(1), 69–79. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4592-0>
- Nagl-Cupal, M. & Schnepf, W. (2010). Angehörige auf Intensivstationen: Auswirkungen und Bewältigung. Eine Literaturübersicht über qualitative Forschungsarbeiten. *Pflege*, 23(2), 69–80. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000020>
- Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., ... Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference\*. *Critical Care Medicine*, 40(2), 502. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>
- Niecke, A., Schneider, G., Hartog, C. S. & Michels, G. (2017). Traumatisierte Angehörige von Intensivpatienten. *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 112(7), 612–617. <https://doi.org/10.1007/s00063-017-0316-7>
- Nydahl, P., Bäckman, C. G., Bereuther, J. & Thelen, M. (2014). How much time do nurses need to write an ICU diary? *Nursing in Critical Care*, 19(5), 222–227. <https://doi.org/10.1111/nicc.12046>
- Pochard, F., Azoulay, E., Chevret, S., Lemaire, F., Hubert, P., Canoui, P., ... Schlemmer, B. (2001). Symptoms of anxiety and depression in family

- members of intensive care unit patients: Ethical hypothesis regarding decision-making capacity. *Critical Care Medicine*, 29(10), 1893–1897.
- Ris, I. & Preusse-Bleuler, B. (2015). AICA: Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal eines Forschungsartikels. *Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Departement Gesundheit ZHAW*
- Rosendahl, J. & Meyer, C. (2016). Posttraumatische Belastungsstörung bei Patienten und Angehörigen. In K. Werdan, U. Müller-Werdan, H.-P. Schuster, & F. M. Brunkhorst (Eds.), *Sepsis und MODS* (pp. 269–276). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-45148-9\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-662-45148-9_20)
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A. & McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47(1), 81–90. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x>
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (2018, Februar). *Intensivmedizinische Massnahmen* [PDF]. <https://www.samw.ch/de/Publikationen/Richtlinien.html>
- Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin. (n.d.). *Home-SGI-SSMI-SSMI*. Heruntergeladen 19. September 2019, von <https://www.sgi-ssmi.ch/de/>
- Steinig, J. & Kersting, A. (2015). Anhaltende komplexe Trauerreaktion – ein neues Krankheitsbild? *PSYCH up2date*, 9(5), 281–295. <https://doi.org/10.1055/s-0041-102927>
- Svenningsen, H., Langhorn, L., Ågård, A. S. & Dreyer, P. (2017). Post-ICU symptoms, consequences, and follow-up: An integrative review. *Nursing in Critical Care*, 22(4), 212–220. <https://doi.org/10.1111/nicc.12165>

- Ullman, A. J., Aitken, L. M., Rattray, J., Kenardy, J., Le Brocque, R., MacGillivray, S. & Hull, A. M. (2015). Intensive care diaries to promote recovery for patients and families after critical illness: A Cochrane Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(7), 1243–1253.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.03.020>
- Weibel, L. & Stoffel, G. (2015). Was wollen Sie wissen? *Intensiv*, 23, 306–309.  
<https://doi.org/10.1055/s-0041-105945>
- Weiss, D. S. & Marmar, C. R. (1997). The Impact of Event Scale—Revised, assessing psychological trauma and PTSD. *New York, Guilford*, 399-411.
- Weltgesundheitsorganisation. (2019, Dezember 8) *Definition einer Depression*.  
<http://www.euro.who.int/de/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-definition>
- White, D. B., Angus, D. C., Shields, A.-M., Buddadhumaruk, P., Pidro, C., Paner, C., ... Arnold, R. M. (2018). A Randomized Trial of a Family-Support Intervention in Intensive Care Units. *New England Journal of Medicine*.  
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1802637>
- Wong, P., Liamputtong, P., Koch, S. & Rawson, H. (2015). Families' experiences of their interactions with staff in an Australian intensive care unit (ICU): A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(1), 51–63.  
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.06.005>
- Wright, L. M., Leahey, M. & Preusse-Bleuler, B. (2013). *Familienzentrierte Pflege: Lehrbuch für Familien-Assessment und Interventionen*. Huber.

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: PICS – Darstellung mittels eines Diagramms (Needham et al., 2012)...	6
Abbildung 2: Das Evidence-based Nursing Modell nach Rycroft-Malone et al. (2004)	9
Abbildung 3: Flow-Chart zur Auswahl der Studien (Klaiber & Steiger, 2020) .....	15
Abbildung 4: 6 S Pyramide zur Beurteilung der Evidenz nach DiCenso et al. (2009)	17
Abbildung 5: Interventions-Kategorien (Klaiber & Steiger, 2020).....	35

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Begriffe für die Datenbankrecherche (Klaiber & Steiger, 2019) .....	11
Tabelle 2: Suchstrategien in den Datenbanken (Klaiber & Steiger, 2019).....	12
Tabelle 3: Ein- und Ausschlusskriterien mit Begründung (Klaiber & Steiger, 2019) .	13
Tabelle 4: Übersicht der Studien (Klaiber & Steiger, 2019) .....	18
Tabelle 5: Beurteilung der Güte der Studie von Curtis et al. (2016) .....	21
Tabelle 6: Beurteilung der Güte der Studie von Frivold et al. (2015).....	22
Tabelle 7: Beurteilung der Güte der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2012).....	24
Tabelle 8: Beurteilung der Güte des quantitativen Teils der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016).....	26
Tabelle 9: Beurteilung der Güte des qualitativen Teils der Studie von Garrouste-Orgeas et al. (2016).....	26
Tabelle 10: Beurteilung der Güte der Studie von Jones et al. (2012) .....	28
Tabelle 11: Beurteilung der Güte der Studie von Lautrette et al. (2007).....	29
Tabelle 12: Beurteilung der Güte der Studie von Mistracchi et al. (2017) .....	31
Tabelle 13: Beurteilung der Güte der Studie von White et al. (2018).....	33
Tabelle 14: Beurteilung der Güte der Studie von Wong et al. (2015) .....	34



## **Danksagung**

Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen bedanken, die uns bei der Erstellung dieser Bachelorarbeit unterstützt haben.

Wir danken Frau Willi für ihre geduldige, tatkräftige Begleitung und die wertvollen Inputs während dem Schreibprozess.

Weiter danken wir unseren Familien und Freunden für die moralische Unterstützung, sowie allen Kollegen und Kolleginnen für das kritische Lesen dieser Arbeit.

**Wortzahl**

Abstract: 199

Arbeit: 11977

Die Zählung der Wörter erfolgte unter Ausschluss des Abstracts, Tabellen, Abbildungen, Literaturverzeichnis, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge.

### **Eigenständigkeitserklärung**

Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benützung der angegebenen Quellen verfasst haben.

Winterthur, den 6. April 2020

Gabriela Klaiber



Valeria Steiger



## **Anhänge**

### **Anhang A: Begriffserklärung der Fragestellung**

#### **Vorbeugung/Prävention**

Der Duden (n.d.) definiert Prävention folgendermassen: «Vorbeugung, Verhütung (z.B. in Bezug auf eine Krankheit oder zur Verbrechensbekämpfung)».

Das Bundesministerium für Gesundheit in Deutschland (2015) erweitert den Begriff für das Gesundheitswesen treffend: «Prävention ist im Gesundheitswesen ein Oberbegriff für zielgerichtete Maßnahmen und Aktivitäten, um Krankheiten oder gesundheitliche Schädigungen zu vermeiden, das Risiko der Erkrankung zu verringern oder ihr Auftreten zu verzögern» (Abschnitt «Begriffe A – Z; Prävention»).

Es kann zwischen drei Formen der Prävention unterschieden werden: Die Primärprävention reduziert die Risikofaktoren und das Neuauftreten eines Gesundheitsproblems. Die Sekundärprävention zielt auf die Früherkennung und Frühintervention und die Tertiärprävention auf die Verhinderung von einer weiteren Schädigung ab (Bundesamt für Gesundheit, 2007).

#### **Intensivmedizin/Intensivpflege**

Die Intensivmedizin beinhaltet die Versorgung lebensbedrohlich erkrankter Patienten und Patientinnen, welchen an einem Versagen eines oder mehreren Organsysteme leiden und eine über das übliche Mass hinausgehende klinische und apparative Überwachung benötigen (Larsen, 2016).

Die Ziele der Intensivtherapie sind nach der Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) die kausale Therapie des Grundleidens um die Rückkehr der Betroffenen in ein angemessenes Umfeld zu ermöglichen. «Eine Intensivtherapie kann als sinnvoll gelten, wenn die begründete Aussicht darauf besteht, dass der Patient nach einer Phase der Rehabilitation in ein Lebensumfeld zurückkehren kann, dessen Qualität mit seinen Haltungen und Präferenzen vereinbar ist.» (SAMW, 2018, S.11)

#### **Pflegeintervention**

«Jede Behandlung auf der Grundlage klinischer Urteilsbildung und klinischem Wissen, die eine Pflegeperson durchführt, um Patienten- bzw. Klientenergebnisse zu verbessern.» (McCloskey-Dochterman & Bulechek, 2013, S.47)

## Anhang B: Detaillierte Suchstrategie in den verschiedenen Datenbanken

### Datenbank PubMed

Datum	Suchstrategie (Begriffe, Kombinationen, Limits)	Hits	Abstract gesichtet	Relevante Artikel
17.11.19	1 family	1218992		
	2 family [MeSH Terms]	307400		
	3 relative*	1349641		
	4 ((relative*) OR family[MeSH Terms]) OR family	2480576		
	5 intensive care unit[MeSH Terms]	80271		
	6 critical care[MeSH Terms]	55790		
	7 critical care	251440		
	8 critical illness	50387		
	9 (((intensive care unit[MeSH Terms]) OR critical care[MeSH Terms]) OR critical care) OR critical illness	318003		
	10 post intensive care syndrome	2371		
	11 post traumatic stress disorder	36275		
	12 stress disorder, post-traumatic[MeSH Terms]	31171		
	13 psychological distress	36609		
	14 (((post intensive care syndrome) OR post traumatic stress disorder) OR stress disorder, post-traumatic[MeSH Terms]) OR psychological distress	72890		
	15 nurs*	935855		
	16 prevent*	2462047		
	17 intervention	7856859		
	18 ((intervention) OR prevent*) OR nurs*	9948385		
	19 children	2422906		
	20 pediatric	762030		
	21 NICU	22735		
	22 PICU	4589		
	23 (((children) OR pediatric) OR NICU) OR PICU	2749740		

## Datenbank PubMed (Fortsetzung)

Datum	Suchstrategie (Begriffe, Kombinationen, Limits)	Hits	Abstract gesichtet	Relevante Artikel
	24 (((((((relative*) OR family[MeSH Terms]) OR family)) AND (((intensive care unit[MeSH Terms]) OR critical care[MeSH Terms]) OR critical care) OR critical illness)) AND (((post intensive care syndrome) OR post traumatic stress disorder) OR stress disorder, post-traumatic[MeSH Terms]) OR psychological distress)) AND (((intervention) OR prevent*) OR nurs*)) NOT (((children) OR pediatric) OR NICU) OR PICU)	412		
	Search 24: Filters Abstract, Full text, published in the last 10 years	297	44	<p>Curtis et al. (2016)</p> <p>Garrouste-Orgeas et al. (2012)</p> <p>Garrouste-Orgeas et al. (2016)</p> <p><b>Jones et al. (2012)</b></p> <p>Mistraletti et al. (2017)</p> <p>White et al. (2018)</p> <p><b>Wong et al. (2015)</b></p>

## Datenbank PsycINFO

Datum	Suchstrategie (Begriffe, Kombinationen, Limits)	Hits	Abstract gesichtet	Relevante Artikel
16.11.19	1 family.af.	778919		
	2 family.mh.	21408		
	3 relative*	33		
	4 1 or 2 or 3 (778948)	778948		
	5 critical care.af.	25568		
	6 critical care.mh.	1319		
	7 critical illness.mh.	684		
	8 intensive care unit.af.	17139		
	9 5 or 6 or 7 or 8 (36678)	36678		
	10 post intensive care syndrome.af.	34		
	11 post traumatic stress disorder.af.	47537		
	12 Stress Disorders, Post-Traumatic.mh.	17155		
	13 psychological distress.af.	79174		
	14 10 or 11 or 12 or 13	126870		
	15 nurs*.af.	381292		
	16 prevent*.af.	650960		
	17 intervention.af.	528667		
	18 15 or 16 or 17	1136893		
	19 4 and 9 and 14 and 18	1814		
	20 limit 19 to (full text and abstracts and yr="2009 - Current")	536		
	21 limit 20 to "300 adulthood <age 18 yrs and older>"	394	18	Frivold et al. (2015)

## Datenbank CINAHL

Datum	Suchstrategie (Begriffe, Kombinationen, Limits)	Hits	Abstract gesichtet	Relevante Artikel
17.11.19	S1: family	290238		
	S2: (MH "Family")	38210		
	S3: relative*	201374		
	S4: S1 OR S2 OR S3	472167		
	S5: intensive care unit	71310		
	S6: (MH "Intensive Care Units")	34436		
	S7: critical care	54944		
	S8 (MH "Critical Care")	20554		
	S9: critical illness	13429		
	S10: S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9	114175		
	S11: post intensive care syndrome	101		
	S12: post traumatic stress disorder	21374		
	S13: (MH "Stress Disorders, Post-Traumatic")	20181		
	S14: psychological distress	10307		
	S15: S11 OR S12 OR S13 OR S14	31192		
	S16: nurs*	839851		
	S17: prevent*	715001		
	S18: intervention	384409		
	S19: S16 OR S17 OR S18	1725354		
	S20: S4 AND S10 AND S15 AND S19	162		
	S21: (S4 AND S10 AND S15 AND S19) NOT children NOT pediatric NOT picu NOT nicu	138		
	S22: Search21 Limiters - Full Text; Abstract Available; Published Date: 20090101-20191131	25	6	<b>Jones et al. (2012)</b>  <b>Wong et al. (2015)</b>

Bei den fettgedruckten Artikeln handelt es sich um Dubletten in den Datenbanken.

Studie aus der Handsuche: Lautrette et al. (2007)



## Anhang C: Zusammenfassung / kritische Würdigung mit der AICA-Hilfstabelle

**Zusammenfassung der Studie:** Curtis, J. R., Treece, P. D., Nielsen, E. L., Gold, J., Ciechanowski, P. S., Shannon, S. E., ... Engelberg, R. A. (2016). Randomized Trial of Communication Facilitators to Reduce Family Distress and Intensity of End-of-Life Care. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 193(2), 154–162.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Die Mortalität auf Intensivstationen ist hoch, wodurch die Kommunikation zu Pflegezielen und palliativer Pflege einen hohen Stellenwert einnimmt.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Ziel der Studie ist, die Auswirkung eines Kommunikationsvermittlers auf Intensivstationen hinsichtlich familiären Distress und der Belastung der Pflege am Lebensende von kritisch kranken Patienten zu untersuchen. Die Hypothese war, dass die Intervention die psychologischen Symptome der Familie, die Aufenthaltsdauer der Patienten und die Pflegekosten reduziert.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Autoren stellen Bezug zu mehreren Studien, welche verdeutlichen, dass eine verbesserte interdisziplinäre Kommunikation die Patienten-/Familienoutcomes verbessert.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf:</b> Es ist noch unklar, wie genau die Familienkonferenz verbessert werden kann und es besteht ein Mangel an Ethik- oder Palliativspezialisten. Zudem</p>	<p><b>Design:</b> Randomisiert kontrollierte Studie (RCT). Es liegt keine Begründung für das Design vor.</p> <p><b>Setting:</b> Fünf Intensivstationen in zwei Spitälern in Seattle (ein Universitätsspital, ein Regionalspital)</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 268 Familienmitglieder von 168 randomisierten Patienten und Patientinnen (Eine 80%-ige Poweranalyse ergab, dass 350 Familienmitglieder nötig wären.) Rekrutierung der Teilnehmenden von November 2008 bis Oktober 2013.</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestens 18-jährige Menschen</li> <li>- Mindestens 24h auf der Intensivstation mit mechanischer Beatmung</li> <li>- Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) <math>\geq 10</math> und ein <math>\geq 30\%</math>-iges Mortalitätsrisiko</li> <li>- Eine Zustimmung zur Studie durch gesetzlichen Vertreter lag vor</li> <li>- Ein mindestens 18-jähriges Familienmitglied kann ins Spital kommen und ein Fragebogen auf Englisch ausfüllen</li> </ul> <p>Die Charakterisierung wird tabellarisch genau festgehalten. Die meisten Familienmitglieder sind weiblich, Partner oder Kinder und durchschnittlich 50 Jahre alt.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Blockrandomisierung mit sechs Blöcken. Die Ergebnisse wurde dem Studienpersonal in versiegelten, undurchsichtigen, nummerierten Umschlägen übergeben. Interventionsgruppe (IG): n= 131 (49%), Kontrollgruppe (KG): n= 137 (51%).</p> <p><b>Intervention:</b> Die IG wird von Kommunikationsvermittler in der Rolle als Moderator unterstützt. Seine Aufgaben: Gespräche mit Familienmitgliedern um Sorgen, Bedürfnisse und Kommunikationseigenschaften zu identifizieren, schliesslich Information des Behandlungsteams über diese Bedürfnisse und Anliegen. Unterstützung des Personals bei der emotionalen Begleitung, Teilnahme an Familienkonferenzen, Follow-up Gespräch mit der Familie nach Verlegung auf die Abteilung. Die Schulung der Moderatoren, eine Pflegende und ein Mitarbeiter des Sozialdienstes, erfolgte an zwei Tagen in folgenden Bereichen:</p>	<p><b>Primäres Ziel: Depression</b> Nach sechs Monaten signifikante höhere Reduktion der Depressionssymptome in der IG (<math>p= 0.017</math>). (Nach drei Monaten kein Vorteil zwischen IG und KG (<math>p= 0.096</math>))</p> <p><b>Angst</b> Weder nach drei (<math>p= 0.502</math>) noch nach sechs (<math>p= 0.430</math>) Monaten signifikante Gruppenunterschiede</p> <p><b>Posttraumatische - Belastungsstörung</b> Weder nach drei (<math>p= 0.478</math>) noch nach sechs (<math>p= 0.056</math>) Monaten signifikante Gruppenunterschiede</p> <p><b>Mortalität</b> Kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied (<math>p= 0.201</math>)</p> <p><b>Anteil Patienten und Patientinnen mit lebenserhaltenden Massnahmen</b> Kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied (<math>p= 0.737</math>)</p> <p><b>Hospitalisationsdauer</b> Die Verstorbenen der IG hatten eine signifikant kürzere Aufenthaltsdauer (<math>p= 0.001</math>). Bei den Überlebenden zeigte sich kein Unterschied (<math>p= 0.589</math>)</p> <p><b>Kosten Intensivstation</b> Signifikant tiefere Kosten in der IG bei allen Teilnehmenden</p>	<p>Kommunikationsvermittler können möglicherweise Depressionssymptome von Familienmitglieder nach 6 Monaten nach Entlassung vermindern. Es ist unklar warum nach drei Monaten nur eine Reduktion der Symptome, jedoch kein signifikantes Ergebnis verzeichnet werden kann.</p> <p>Weiter werden die Kosten und die Aufenthaltsdauer speziell von jenen Patienten und Patientinnen, welche auf der Intensivstation versterben, verringert. Dies wird in Verbindung gebracht mit einer früheren Diskussion zu lebenserhaltenden Massnahmen durch die Kommunikationsvermittler, was aber nicht mit einer höheren Mortalität korreliert.</p> <p>Bezüglich der posttraumatischen Belastungsstörungen und der Angst konnte weder nach drei noch nach sechs Monaten ein signifikanter Vorteil erzielt werden, obwohl dies in einer ähnlichen Studie zuvor möglich war (da war jedoch der anfängliche Level der Symptome viel höher.)</p> <p>Eine neue Erkenntnis dieser Studie sehen die Forscher in der Kombination von kürzerem Aufenthalt und weniger Symptomen von Depression. Das heisst, dass frühere Therapientscheidungen auf eine Art und Weise gemacht werden können, die unterstützend empfunden werden.</p> <p>Die Forschungsfrage kann beantwortet werden. Vor allem die Hypothese zum primären Ziel kann bejaht werden.</p>

<p>hat bisher keine Studie gezeigt, dass gleichzeitig Familienoutcomes wie auch die Belastung der Pflege am Lebensende reduziert wird.</p>	<p>evidenzbasierte Massnahmen in Familienkommunikation auf Intensivstationen, Grundlage und Verständnis zu zwischenmenschlicher Beziehung, Kommunikationsmassnahmen und die sechs Stufen der Mediation.</p> <p>Die Kommunikationsvermittler trafen sich vierteljährlich mit den Forschern, um Fälle zu überprüfen und die Genauigkeit zu bestätigen.</p> <p>Die KG erhält die Standardversorgung.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b></p> <p>Primäres Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfassen von Depressionssymptomen von Familienmitgliedern: Patient Health Questionnaire (PHQ-9)</li> </ul> <p>Sekundäres Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angstsymptome: Generalized Anxiety Disorder-7</li> <li>- posttraumatische Belastungsstörung: PTSD Checklist Civilian Version (PCL)</li> <li>- Hospitalisationsdauer, Mortalität, Anteil Patienten und Patientinnen mit lebenserhaltenden Massnahmen, Kosten</li> </ul> <p>Baseline-Datenerhebung von Depression und Angst vor Randomisierung. Erhebung von Depression, Angst und PTSD nach drei und sechs Monaten nach Entlassung oder des Todeszeitpunktes des Patienten, der Patientin.</p> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <p>Mit der Software Mplus bei einem 5%-Signifikanzniveau. Der Konfidenzintervall liegt bei 95%. (schliessende Statistik)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baseline- Analyse: Korrelationsanalyse (Umgang mit fehlenden Daten mittels FIML wird beschrieben)</li> <li>- Angst und Depression: Tobit-Regression</li> <li>- PTSD und Kosten: Lineare Regression</li> <li>- Mortalität: Logistische Regression</li> <li>- Aufenthaltsdauer: Cox-Regression</li> </ul> <p>Wenn <math>P \leq 0.2</math> war, wurde auf Störvariablen getestet und bereinigt. Das Datenniveau wurde nicht explizit erläutert.</p> <p><b>Ethik:</b></p> <p>Die institutionelle Genehmigung des Prüfungsausschusses wurde eingeholt. Genaueres zur Ethikkommission wird nicht geschrieben.</p>	<p>(<math>p=0.010</math>) sowie bei Verstorbenen (<math>p=0.028</math>)</p> <p><b>Hospitalisationskosten</b></p> <p>Signifikant tiefere Gesamtkosten (<math>p= 0.030</math>)</p> <p>Alle Ergebnisse werden mittels Abbildung oder tabellarisch dargestellt.</p>	<p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Stichprobengrösse war unter der Zahl aus der berechneten Poweranalyse.</li> <li>- Der Sofa-score Level musste nachträglich auf Grund erswerter Rekrutierung von anfänglich 6 auf 10 angehoben werden</li> <li>- Viele Verluste von Familienmitgliedern beim Follow up</li> <li>- Es wurden nur zwei Kommunikationsvermittler ausgebildet und die Intervention in nur zwei Spitälern getestet, was eine Generalisierbarkeit laut den Forschern erschwert</li> </ul> <p>Die Forscher sind der Ansicht, dass die Intervention noch nicht für eine flächendeckende Implementierung bereit ist. Die Ergebnisse seien aber vielversprechend und erfordern weitere Forschung zu dieser wichtigen Thematik.</p>
--	---	---	--

**Würdigung der Studie:** Curtis, J. R., Treece, P. D., Nielsen, E. L., Gold, J., Ciechanowski, P. S., Shannon, S. E., ... Engelberg, R. A. (2016). Randomized Trial of Communication Facilitators to Reduce Family Distress and Intensity of End-of-Life Care. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 193(2), 154–162.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird mittels empirischer Literatur eher kurz aber klar dargestellt. Bereits vorhanden Studien zur Thematik werden mit ihren Ergebnissen erläutert.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit (BA):</b> Kommunikation auf Intensivstationen vor allem in der End of life Phase ist ein sehr aktuelles Thema ist zeigt für diese BA eine hohe Relevanz.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Die Zielsetzung ist präzise formuliert und mit einer Hypothese untermauert. Angaben zur Population, Intervention kommen zur Geltung.</p>	<p><b>Design:</b> Eine RCT ist passend um eine Intervention zu testen.</p> <p><b>Setting:</b> Es sind nur zwei Spitäler für die Studie rekrutiert worden, was eine Generalisierbarkeit leicht erschwert.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Stichprobengröße ist adäquat. Das vorberechnete Stichprobenziel wurde nicht erreicht, das Primärziel zeigte jedoch signifikante Ergebnisse. Die Charakterisierung der Stichprobe wurde detailliert aufgezeigt und zeigt keine starken Abweichungen zwischen den Gruppen. Es sind erstaunlich viele weibliche Angehörige. Es wird darauf kein Bezug genommen. Dies könnte jedoch die Übertragbarkeit beeinflussen. Es hat während der ganzen Studienphase viele Drop-Outs gegeben. Sie wurden begründet, kann sich aber doch problematisch auf die Ergebnisse auswirken. Die Ein- und Ausschlusskriterien sind sinnvoll gewählt und detailliert beschrieben.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Sie erfolgt computergesteuert. Eine Verblindung der Teilnehmer ist nicht möglich. Die Verblindung der Datenerhebenden ist nicht klar beschrieben.</p> <p><b>Intervention:</b> Es handelt sich um eine standardisierte Intervention. Die Kommunikationsvermittler wurden geschult und Fälle wurden nachbesprochen. Alle Teilnehmenden erhielten durchschnittlich gleich viel Kontakt mit dem Mediator.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung erfolgte bei allen Teilnehmenden gleich. Die Messinstrumente sind reliabel und valide. Es handelt sich um sehr viele Instrumente. Dies könnte eine mögliche Erklärung für die Drop-Outs sein. Sie werden nicht im Detail erläutert oder deren Auswahl erklärt.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Das Signifikanzniveau wurde festgelegt. Die Analyse wird beschrieben und die statistischen Tests sind sinnvoll gewählt. Die Datenniveaus werden nicht explizit erläutert. Störvariablen wurden berücksichtigt.</p> <p><b>Ethik:</b> Ethische Fragen wurden nicht explizit erläutert. Eine Genehmigung des Prüfungsausschusses wurde eingeholt.</p>	<p>Die zentralen Ergebnisse sind klar und logisch aufgebaut beschrieben. Sie werden mit Tabellen und Grafiken verdeutlicht. Diese stehen im Zusammenhang mit dem Text.</p>	<p>Es werden alle Ergebnisse kurz diskutiert. Die Interpretation ist nachvollziehbar. Frühere Ergebnisse anderer Studien werden miteinbezogen und ebenfalls diskutiert. Es wird nach Erklärungen gesucht und diese nachvollziehbar erläutert.</p> <p>Die Schlussfolgerung wird zusammenfassend am Ende des Diskussionsteils aufgeführt.</p> <p>Die Forscher sind kritisch und zeigen auch einige Limitationen der Studie auf. Vor allem die vielen Ausfälle im Follow up werden genauer diskutiert. Es wird jedoch erläutert, dass diese Limitation die interne Validität nicht gefährdet, da der Baseline-Score nicht assoziiert werden kann mit dem Verlust im Follow up.</p> <p>Die Intervention ist umsetzbar, bedarf aber vorher einer ausführlichen Schulung der Kommunikationsvermittler. Dies braucht vorhergehend Zeit- und Geldressourcen. Zudem kann die Integration eines Kommunikationsvermittlers in der täglichen Praxis anfänglich eine organisatorische Herausforderung sein.</p> <p>Die Studie kann auf anderen Intensivstationen durchgeführt werden, wenn die Ressourcen vorhanden sind.</p> <p>Es handelt sich um das Ergebnis einer einzelnen Studie, was noch nicht ausreicht für eine vollständige Generalisierbarkeit.</p>

## **Güte/ Evidenzlage**

### **Objektivität:**

Die Erkenntnisse wurden transparent dargestellt, die Wahl der Messinstrumente und der Datenerhebung ist jedoch nicht klar begründet. Die Ergebnisse sind abhängig von der Art und Weise der Kommunikationsvermittlung. Störvariablen wurden ermittelt und eliminiert. Es wird nicht diskutiert, welchen Einfluss die Forscher auf die Resultate haben (die Schulung wurde durch die Forscher selbst geleitet.) Es ist nicht klar, inwieweit die Personen, welche die Daten auswerten an der Forschung beteiligt sind. Das Vorgehen ist gut beschrieben und erhöht die Nachvollziehbarkeit.

### **Reliabilität:**

Die Wiederholung der Studie ist möglich. Bei einer erneuten Anwendung in einem anderen Land, einem anderen Spital könnten institutionelle Begebenheiten jedoch eine Abweichung der Intervention bedeuten. Die Intervention wurde standardisiert. Die Schulungsinhalte sind klar erläutert worden. Durch die kleine Zahl der Kommunikationsvermittler hatten alle Familienmitglieder eine sehr ähnliche Betreuung. Die Messinstrumente (Fragebögen und Scores) sind zuverlässig und wurden mit Literatur begründet.

### **Validität:**

Das Forschungsdesign ist angemessen (RCT um eine Intervention zu messen). Die Messinstrumente sind valide (siehe Dokumentation der Literatur). Die Intervention wurde nur in zwei Amerikanischen Spitälern durchgeführt. Die Ergebnisse sind dadurch nicht vollständig verallgemeinerbar. Zudem hat es während dem Follow up einige Drop-Outs gegeben und die Gruppen waren nicht mehr ganz ausgeglichen. Es besteht die Möglichkeit, dass die Reduzierung von Depressionssymptomen nicht nur durch die Intervention allein, sondern allgemein durch die vermehrten Gespräche mit den Angehörigen erfolgte.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der gesamte Forschungsprozess ist nachvollziehbar dargestellt. Alle Schritte sind detailliert beschrieben und es bleiben für den Leser wenig Fragen offen. Mögliche Interessenskonflikte der Autoren werden nicht erläutert. Ein Referenzverzeichnis ist im Anhang enthalten. Der Artikel erschien im American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine (AJRCCM) Das Journal ist peer reviewed und hat einen Impact Factor von 16.49 (2018).

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Frivold, G., Dale, B., & Slettebø, Å. (2015). Family members' experiences of being cared for by nurses and physicians in Norwegian intensive care units: A phenomenological hermeneutical study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), 232–240.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Bei der Aufnahme der Patienten und Patientinnen und während des Intensiv Aufenthaltes sind die Angehörigen mit Verlustängsten der gewohnten Lebensqualität und dem Tod konfrontiert.</p> <p><b>Forschungsfrage/ Zweck:</b> Ziel ist es einen Eindruck in die Bedeutung der Betreuung durch Pflegepersonen und Ärzten für Angehörige auf norwegischen Intensivstationen zu erhalten.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Angehörigen sind gefährdet ein Post-Intensive Care-Syndrom-Familie zu entwickeln.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf:</b> Es gibt viele quantitative Studien, jedoch wenig Wissen über die Bedürfnisse der Angehörigen durch die erlebte Erfahrung auf norwegischen Intensivstationen. In</p>	<p><b>Design:</b> phänomenologische hermeneutische Methode</p> <p><b>Setting:</b> Norwegische universitäre, regionale und lokale Intensivstationen. Die Anzahl wird nicht beschrieben.</p> <p><b>Stichprobe:</b> 30 Angehörige reagierten positiv auf die Anfrage für ein Nachgespräch. Nach n= 13 Befragungen resultierte eine Datensättigung. Die Personen wurden von den Forschern ausgewählt. Keiner der Teilnehmenden hat die Studie vorzeitig verlassen.</p> <p><u>Einschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestens 18-jährige Personen</li> <li>- Mündliche und schriftliche Norwegischkenntnisse</li> <li>- Angehörige von Patienten und Patientinnen, die einen Aufenthalt von &gt; 24 Stunden auf einer Intensivstation erlebten</li> </ul> <p>Aufenthalt soll 2-12 Monate zurückliegen bei der Befragung (Zeit von den Autoren ausgewählt). In Studien ist beschrieben, dass Belastungsstörungen vier Tage bis vier Wochen nach der Entlassung auftauchen.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> 261 nächste Verwandte von Intensivpatienten, waren im Frühjahr 2013 aus elektronischen Krankenakten identifiziert worden. Diese bekamen einen Fragebogen, der eine Einladung zur Teilnahme an einem Nachgespräch enthielt. Die noch nicht veröffentlichte Befragung zeigte Unterschiede in der Zufriedenheit der Befragten. Dies erforderte eine tiefe qualitative Untersuchung.</p> <p>Narratives Einzelinterview von 30- 120 Minuten (mit einer Ausnahme, ein Mann wollte seine Frau in der Nähe haben) an einem privaten Ort. Vor dem Interview, wurde der Ablauf mündlich erklärt und gefragt, ob die Teilnehmer noch Fragen haben. Der Erstautor, ein Doktorand und erfahrener Intensivpflegefachmann, führte die Befragungen durch. Die Einstiegsfrage z.B. 'Wenn Sie an die Zeit in der Intensivstation zurückdenken, können Sie sich an Ihre ersten Eindrücke erinnern?'</p>	<p><b>Stichprobe:</b> Sechs Männer, sieben Frauen; neun Ehepartner, ein Sohn, eine Mutter, ein Bruder, ein Enkel. Alter zwischen 42 und 76 Jahren.</p> <p><b>1. Hauptthema: in einer empfangenden Rolle sein</b></p> <p><b>a) die Bedeutung der Informationsvermittlung:</b> Informationen wurden nach Angaben der Teilnehmenden nicht routinemäßig zur Verfügung gestellt. Mehrere Teilnehmende gaben an, dass sie gezielt Informationen anfordern mussten. Viele vermissten die Anwesenheit von Ärzten und die Gelegenheit, mit ihnen zu sprechen. Einige Teilnehmende bezeichneten die Ärzte als beschäftigt, sie hätten nur wenig Zeit für Gespräche. Zu den Initiativen, die von Angehörigen für einen besseren Informationsaustausch in der Zukunft vorgeschlagen wurden, gehörten die Organisation regelmäßiger Treffen zur Aktualisierung der Familiensituation, eine Kontaktperson für die Familie und ein Familiengespräch vor der Entlassung auf der Intensivstation. Verständlichkeit, Beständigkeit und Ehrlichkeit waren wichtige Merkmale der gewünschten Informationsvermittlung. Das Bedürfnis nach kontinuierlicher Information war bei den Verwandten groß. Die Angehörigen wollten die Wahrheit über die Situation des Patienten oder der Patientin erfahren und keine herablassende, zurückhaltende oder zögerliche Informationsabgabe. Bei vielen Angehörigen kam es zu Gesprächen mit Ärzten im Fachjargon, was den Angehörigen Schwierigkeiten bereitete, die Botschaft zu verstehen. In mehreren Fällen musste die Pflegefachperson (PP) den Inhalt der medizinischen Informationen erläutern.</p> <p><b>b) die Bedeutung der unterstützenden Betreuung</b> Die Unterstützung von PP und Ärzten war von entscheidender Bedeutung, um mit beängstigenden Erfahrungen fertig zu werden und die gegebenen Informationen aufnehmen und verstehen zu können. Den meisten Teilnehmern zufolge spielten PPs eine wichtige Rolle bei der Unterstützung von Familienmitgliedern und der Gewährleistung eines Gefühls der Sicherheit. Angehörige fühlten sich niemals verlassen oder für den Patienten / die Patientin verantwortlich. Einige Ärzte boten den Familienmitgliedern auch Unterstützung durch Komfort, Aufmerksamkeit und respektvolle Haltung an. Eine einzige PP als Ansprechpartner, an die sie sich immer wenden konnte, wurde sehr geschätzt. Bei einigen Teilnehmenden mangelte es jedoch an solcher Unterstützung, sie fühlten sich im System verloren und hatten es satt, Gefühle mit vielen verschiedenen Fachleuten zu teilen. Freundlichkeit war wichtig. Die Angehörigen hatten das Gefühl, dass die PP sie auf persönliche Weise kennenlernen wollten und sich um jeden einzelnen kümmerten. Einige Teilnehmende beschrieben die Abende am</p>	<p>Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Aussagekraft sind nach Antonovsky (1987) entscheidende Aspekte für die Kohärenz des Lebens. Die Bedeutung der aufnehmenden Rolle scheint mit dem Bedürfnis verbunden zu sein, zu verstehen, was mit dem Patienten geschieht.</p> <p>Um Verständlichkeit in ungewohnten und beängstigenden Situationen zu erlangen, erscheint die Bedeutung der Informationsabgabe entscheidend. Dies zeigt sich auch in anderen Studien. Nicht nur die Verständlichkeit, sondern auch die Handhabbarkeit und Wahrnehmung von Sinnhaftigkeit in einer chaotischen Situation hängen maßgeblich von der Verfügbarkeit und Qualität von Informationen ab.</p> <p><b>Schlussfolgerung:</b> Angehörige sind auf die Informationen und die Unterstützung des medizinischen Personals angewiesen, um die Situation zu verstehen und um eine Ressource für den Patienten oder die Patientin zu sein.</p>

<p>Norwegen gibt es keine Leitlinien für die Familienpflege.</p>	<p>Die Teilnehmer wurden aufgefordert, ihre Geschichten offen zu erzählen, und anschließend wurden Fragen gestellt z.B. "Können Sie mir bitte mehr darüber erzählen?" oder "Kannst du mir sagen, wie du dich fühlst, als das passierte?" Am Ende jedes Interviews wurde eine kurze Zusammenfassung des Gesprächs gemacht. Die Teilnehmenden bestätigten oder korrigierten die Informationen. Alle Interviews wurden vom Erstautor aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Die Datenerhebung endete, als die Daten reich und vielfältig genug waren, um das Phänomen zu beleuchten, wie auch wenn sich keine neuen Themen mehr zeigten.</p> <p><b>Methodologische Reflexion:</b> Es wird der Ansatz nach dem Vorbild des Philosophen Paul Ricoeur verfolgt, um die Bedeutung des Phänomens erscheinen zu lassen. Narrative Interviews werden als geeignet betrachtet, um Erlebnisse auszudrücken und diese schliesslich aus Distanz zu interpretieren.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> 1. naives Lesen, bei dem der Interviewtext mehrmals gelesen wird, um einen Gesamteindruck zu erhalten. 2. Strukturanalyse, bei der der Text in Bedeutungseinheiten unterteilt und verdichtet wird. Die komprimierten Bedeutungseinheiten werden auf Ähnlichkeiten und Unterschiede verglichen, dann werden Unterthemen und Themen erstellt. Diese Themen sollten die erste Lesung bestätigen. 3. umfassendes Verständnis: der Text wird wieder als Ganzes gelesen und in Bezug auf die Themen, die Studienziele und die Forschungsliteratur betrachtet. Die Erstkodierung wurde vom Erstautor mit dem Softwareprogramm 'NVIVO' für qualitative Analysen durchgeführt (QSR International Ltd., 2012). Alle Autoren waren an der gesamten Analyse beteiligt. Das Vorverständnis der Autoren, das ihre bisherigen pflegerischen Erfahrungen und ihre allgemeinen Lebenserfahrungen umfasste, trug zu einem umfassenden Verständnis bei.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Studie wurde vom Regionalkomitee für Ethik der Medizinforschung in Südnorwegen genehmigt. Die Genehmigung wurde auch von den Intensivstationen eingefordert. Die Teilnehmer bekamen vor der Durchführung der Interviews schriftliche Informationen und wurden mündlich über die Freiwilligkeit und Anonymität informiert. Besondere Beachtung bekamen Teilnehmende, die während oder nach dem IPS-Aufenthalt Angehörige verloren hatten.</p>	<p>Bett als eine besonders ruhige Zeit, um mit den PP über Gefühle und Sorgen zu sprechen. Neben dem Intensivpersonal bezeichneten Angehörige andere Familienmitglieder als unterstützende Quelle während des Krankenhausaufenthalts. Es gab auch Ärzte, die sich persönlich für den Patienten oder die Patientin und deren Familie interessierten. Dies wurden von Familienmitgliedern geschätzt, doch nicht erwartet.</p> <p><b>2. Hauptthema; in einer teilnehmenden Rolle sein</b> <b>a) die Bedeutung des Gefühls und der Teilnahme</b> Die Einbeziehung des Personals der Intensivstation in den Prozess war für Familienmitglieder von grundlegender Bedeutung. Dies bedeutete, anwesend zu sein und von einer Ecke des Raumes aus zu beobachten, während die Fachkräfte den Patienten oder die Patientin unterstützten, sowie an der täglichen Pflege und Entscheidungsfindung teilnehmen zu können. Durch diese Erfahrungen fühlten sich die Angehörigen dankbar und sicher, und das Vertrauen in das Gesundheitssystem wurde gestärkt. Ich denke, das erste, was mir in den Sinn kam, war: Ich störe nur...!" Er bemerkte, dass die PP und Ärzte miteinander sprachen, aber nicht mit ihm. Die meisten Teilnehmenden gaben jedoch an, dass sie zunächst während des gesamten Aufenthalts einbezogen und begrüßt wurden. Viele schätzten, dass die PP sie als Hilfsmittel nutzten, um den Patienten kennenzulernen. Andere wurden jedoch nicht nach ihren Kenntnissen über den Patienten / die Patientin gefragt, was sie überraschte. Einige Teilnehmende äußerten auch, dass es entscheidend sei, sich nützlich zu fühlen. Einige waren aktiv und nahmen an der täglichen Betreuung teil, nicht nur, um dem Patienten / der Patientin zu helfen, sondern auch um ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. Eine Frau hatte das Bedürfnis, ihren Ehemann nach seinem Tod zu waschen. „Wenn er tot ist, werde ich für ihn sorgen, ich werde ihn vorbereiten...und niemand darf ihn berühren. Niemand darf, ohne dass ich davon erfahre.“ Es war gut für sie, eine Akzeptanz dieser Bedürfnisse und die Erfüllung ihres Wunsches nach Teilnahme zu erfahren.</p> <p><b>b) die Bedeutung der Beteiligung an Entscheidungsprozessen</b> Das Ausmaß, in dem Familienmitglieder an Entscheidungen beteiligt waren, war unterschiedlich. Die Beteiligten gaben an, dass sie sich dadurch auf besondere Weise respektiert fühlten. Sie hatten nicht immer das notwendige Wissen und sie schätzten, dass die Ärzte für die endgültigen Entscheidungen verantwortlich waren. Die Möglichkeit, Meinungen zu äußern, waren den Familienmitgliedern jedoch sehr wichtig. Dies können Entscheidungen sein, die von der täglichen Behandlung bis hin zu ernsthaften Entscheidungen reichen, beispielsweise in Bezug auf Einschränkungen der lebensverlängernden Behandlung. Ein Mangel an Verständnis wurde als schmerzhaft und frustrierend von Familienmitgliedern beschrieben.</p>	<p>Die Qualität der Kommunikationsprozesse und der Kompetenzen des medizinischen Personals sind entscheidend für das Ausmass der Dankbarkeit und Zufriedenheit der Angehörigen trotz traumatischen Erinnerungen. Andererseits können Gefühle und Bedürfnisse der Angehörigen, die nicht erfüllt werden zu Frustration, Verwirrung und Vertrauensverlust führen.</p>
--	--	---	---

**Würdigung der Studie:** Frivold, G., Dale, B., & Slettebø, Å. (2015). Family members' experiences of being cared for by nurses and physicians in Norwegian intensive care units: A phenomenological hermeneutical study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), 232–240.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Die Studie beantwortet eine brisante Frage aus der Pflegepraxis. Es gibt wenig Forschung zum Thema Angehörige auf norwegischen Intensivstationen (ICU). Das Phänomen wird ausführlich beschrieben, das Ziel klar und präzise aufgezeigt. Es werden zum Thema empirische und konzeptionelle Literatur aufgearbeitet. Die Forschungsfrage lässt sich aus dem Ziel und der Problembeschreibung ableiten. Viele Familien werden gut versorgt. Die Signifikanz der Pflegeprozesse wird anhand einer Forschungsfrage stichhaltig diskutiert, evaluiert und reflektiert.</p>	<p><b>Design:</b> Eine hermeneutische Herangehensweise ist eine gute Methode, um die gelebten Erfahrungen der Angehörigen zu untersuchen. Die Ergebnisse helfen deren Situation besser zu verstehen.</p> <p><b>Setting:</b> Es werden die Spitalkategorien von norwegischen Intensivstationen, doch nicht die genaue Anzahl erwähnt. Das Setting wird nicht genau beschrieben.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Es wurden 13 Interviews geführt, was bei narrativen Interviews genügend ist. Die Einschlusskriterien wurden knapp definiert. Ausschlusskriterien sind nicht erwähnt. Die Ergebnisse sind für andere Angehörige auf Intensivstationen nur zum Teil übertragbar. Die Teilnehmenden werden etwas knapp beschrieben, es handelt sich um eine relativ homogene Gruppe. Es hat keine jüngeren Angehörige als 42 Jahre und sehr viele Ehepartner. Dies könnte eine Verallgemeinerbarkeit einschränken.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> Für die Studie wurden nächste Angehörige von Patienten und Patientinnen angefragt, ihr Erleben des ICU- Aufenthaltes in narrativen Interviews zu beschreiben. Die Interviews wurden danach nach den Vorgaben der qualitativen Datenerhebung transkribiert. Die Probanden haben freiwillig bei der Studie teilgenommen. Das Auswahlverfahren, die Datenerhebung und die Datensättigung werden ausführlich und klar beschrieben.</p> <p><b>Methodologische Reflexion:</b> Das methodische Vorgehen stimmt mit dem Forschungsansatz überein. Die Wahl für die Methode wird von den Forschern sinnvoll begründet und basiert auf einem anerkannten Ansatz. Die Unterschiedlichen Rollen (Dr. in Pflegewissenschaften und Intensivpflegeperson, Pflegefachperson von einer peripheren Abteilung und Forscher und Forscherin) der Autoren stellen Chancen und Herausforderungen, hinsichtlich der Nähe zu dem diskutierten Phänomen dar.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Datenanalyse wird umfänglich und schrittweise beschrieben. Es ist jedoch unklar, ob es sich um einen nicht linearen Prozess handelte, was in der qualitativen Forschung üblich ist. Die Analysemethode wird nachvollziehbar referenziert. Alle Autoren waren an der gesamten Analyse beteiligt. Das Vorverständnis der Autoren, das ihre bisherigen pflegerischen Erfahrungen und ihre allgemeinen Lebenserfahrungen umfasste, trug zur umfassenden Verständnisphase bei. Beispiele für den Analyseprozess sind im Anhang ersichtlich.</p> <p><b>Ethik:</b> Ethische Einwilligungen von den Involvierten zur Durchführung der Studie wurden umfänglich eingeholt. Ein Bezug der Forschenden zu den Probanden wird nicht beschrieben.</p>	<p><b>Beschreibung des Samples:</b> Dies ist einer Tabelle zu entnehmen und beinhaltet mehrheitlich Informationen zu den Patienten und Patientinnen.</p> <p><b>Ergebnisse der Analyse/Reichhaltigkeit:</b> <b>Kategorien:</b> Die Ergebnisse sind aufgrund einer präzisen und kunstvollen Analyse entstanden. Die Reichhaltigkeit Daten zeigen sich in den präzisen und kontextbezogenen Ergebnissen. Die Ergebnisse werden mit vielen originalen Zitate verdeutlicht. Die Kategorien ordnen die Aussagen inhaltlich klar und sind logisch gewählt.</p>	<p><b>Interpretation der Ergebnisse:</b> Die Interpretation der Auswertungen zeigt klare auf die Forschungsfrage passende Resultate, die durch den qualitativen Ansatz der Studie keine induktive Verallgemeinerung zulassen. Doch leistet die Studie einen Beitrag zum besseren Verständnis des Phänomens und dessen Eigenschaften. Sie sind eine Bereicherung für die Praxis. Die Ergebnisse werden in Bezug zu empirischer und konzeptioneller Literatur gesetzt.</p> <p><b>Beantwortung der Forschungsfrage:</b> Die Forschungsfrage kann klar mit den Ergebnissen beantwortet werden.</p> <p><b>Schlussfolgerung:</b> Die Ergebnisse der Studie werden wiedergegeben. Die Schlussfolgerung beinhaltet kontextbezogene Implikationsratschläge für die Praxis, worauf vor allem auf die Qualität der Kommunikation und die Kompetenzen der Pflegenden Bezug genommen wird.</p>

## **Güte/ Evidenzlage**

### **Confirmability (Bestätigung):**

Transkripte wurden zur Dokumentation des narrativen Interviews erstellt. Die Transkripte wurden durch alle Autoren unabhängig voneinander gelesen. Die Unterschiedlichen Rollen (Doktorand in Pflegewissenschaften und Intensivpflegeperson, Pflegefachperson von einer peripheren Abteilung mit Forschungshintergrund) der Autoren stellen Chancen und Herausforderungen, hinsichtlich der Nähe zu diskutierten Phänomen dar. Es wurden keine externen Forschende mit einbezogen.

### **Dependability (Zuverlässigkeit):**

Das Vorgehen der gesamten Analyse wird klar und plausibel dargelegt. Es hat keine Triangulation stattgefunden. Zur Analyse wurde ein Softwareprogramm für qualitative Forschung für die erste Analyse verwendet. Es wird nicht erwähnt, ob die Analyse von einem höheren Gremium zusätzlich geprüft wurde.

### **Credibility (Glaubwürdigkeit):**

Es fand keine Triangulation im Sinne einer Kombination von verschiedenen Daten statt. Die Transkripte wurden jedoch von allen Autoren unabhängig gelesen und interpretiert, was einem Peer Debriefing Prozess entspricht. Am Ende des Interviews wurde eine Zusammenfassung durch den Interviewer gemacht, wobei die Angehörigen die Möglichkeit hatten, diese zu berichtigen. Dies erhöht die Glaubwürdigkeit. Die ethische Genehmigung wurde umfänglich eingeholt. Durch Berücksichtigung von Negativen- oder Kontrastfällen können die Forschenden die gesamte Breite des Themas beleuchten.

### **Transferability (Übertragbarkeit):**

Die Resultate werden umfassend dargestellt und erklärt. Aussagekräftigen und originale Zitate sind hinterlegt und können mit den Teilnehmenden anonymisiert in Verbindung gebracht werden. Die Art der Fragen, um ins Gespräch zu kommen sind erläutert. Das Setting ist nur knapp beschrieben. Das Sample ist beschrieben und in der dazugehörigen Tabelle werden Details aufgelistet. Das Sample könnte heterogener sein, gerade in Bezug auf das Alter oder die Beziehung der Teilnehmenden. Diese Punkte schränken die Generalisierbarkeit ein. Die Studie wird klar auf norwegische Spitäler ausgelegt, was eine Übertragung auf Spitälern anderer Länder erschwert. Die Resultate können jedoch für eine weitere Forschung zu diesem Thema genutzt werden. Die Sachverhalte lassen einen eigenen Praxistransfer in angepasster Form zu.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der Forschungsprozess wurde klar dargestellt. Die Schritte sind nachvollziehbar beschrieben und es bleiben dem Leser wenige Fragen offen. Mögliche Interessenskonflikte oder Fördergelder werden nicht erwähnt. Die Finanzierung der Studie ist unklar. Die drei Forscher werden mit Namen und Beschäftigungsort angegeben. Sie sind alle im Gesundheitswesen tätig. Der Artikel ist im Intensive and Critical Care Nursing Journal des Elsevier Verlages erschienen, welches einen Impact Factor von 1.652 (2018) aufweist und peer reviewed ist.

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).



**Zusammenfassung der Studie:** Garrouste-Orgeas, M., Coquet, I., Périer, A., Timsit, J.-F., Pochard, F., Lancrin, F., ... Misset, B. (2012). Impact of an intensive care unit diary on psychological distress in patients and relatives\*. *Critical Care Medicine*, 40(7), 2033–2040.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Patienten und Patientinnen auf Intensivstationen erleben negative Gefühle, wahnhafte Erinnerungen und Halluzinationen. Psychologische und psychiatrische Symptome nach dem Intensivaufenthalt sind bei Patienten und Patientinnen wie auch bei deren Angehörigen sehr häufig.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Ziel ist die Auswirkungen eines von Angehörigen und Mitarbeiter der Intensivstation geschriebenen Intensivtagebuches auf das psychische Wohlbefinden von Patienten und Patientinnen und deren Angehörigen drei und zwölf Monate nach der Entlassung von der Intensivstation zu untersuchen</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Bisher wurden in Studien hauptsächlich Rehabilitationsmassnahmen für physische Einschränkungen evaluiert. Zudem beschreibt eine Studie, dass psychologische Intervention, die noch während dem Intensivaufenthalt angewendet werden einen deutlich grösseren Benefit haben, als wenn Massnahmen erst nach der Entlassung ergriffen werden.</p>	<p><b>Design:</b> Prospektive Single-Center-Vorher-Nachher-Studie mit einer Interventionszeit zwischen zwei Kontrollperioden.</p> <p><b>Setting:</b> Eine medizinisch-chirurgischen Intensivstation des Saint Joseph Hospital, einem 460-Betten-Tertiärkrankenhaus in Paris</p> <p><b>Stichprobe:</b> Patient n= 143; n= 48 Prediarium Periode, n= 49 Tagebuchperiode, n=46 Postdiarium Periode (dazu zusätzlich ein Angehöriger pro Patient/Patientin) Die Rekrutierung erfolgte zwischen Mai 2008 und November 2009. Da es sich um eine Pilotstudie handelt, wurde keine Poweranalyse gemacht (Ziel jedoch mind. 30 Personen pro Gruppe)</p> <p><u>Einschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Patient oder die Patientin musste mindestens vier Tage auf der Intensivstation verweilen</li> <li>- ein Verwandter pro Patient oder Patientin</li> </ul> <p><u>Ausschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tod am 4. Tag</li> <li>- mangelnde Teilnahmebereitschaft der Familie</li> <li>- kein Beherrschen der französischen Sprache</li> <li>- keine Besuche von Verwandten am Entlassungstag</li> <li>- Demenz bei Patienten und Patientinnen</li> </ul> <p><b>Intervention:</b> Start mit einem Tagebuch am 4. Tag nach Aufnahme. Die ersten Seiten des Tagebuches sind standardisiert worden. Das Tagebuch wurde von der Familie und den Mitarbeitern der Intensivstation geführt. Die Pflegenden sollte mind. einmal pro Woche einen Eintrag in Alltagssprache verfassen, die Angehörigen so oft sie wollten. Das Tagebuch befand sich im Zimmer und war nach der Entlassung Eigentum des Patienten oder der Patientin. (Vor und nach der Interventionsphase wurden keine Tagebücher eröffnet.)</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Von jedem Patienten oder Patientin wurden spezifische Daten wie Alter, Geschlecht, Diagnose etc. wie auch psychiatrische Erkrankungen inkl. Medikation erfasst. Am Tag der Entlassung füllten die Angehörigen den Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (eine validierte französische Version) und für die Zufriedenheit den Critical Care Family Needs Inventory (CCFNI) (Range von 0-14, je höher der Wert, desto zufriedener ist man) aus. Nach drei Monaten nach Entlassung wurde bei Angehörigen und Patienten und Patientinnen der HADS (Cutoff Wert von 8, grösser oder gleich gelten als ernsthafte Symptome) und der Peritraumatic Dissociative Experiences</p>	<p>Die klinischen Merkmale der Erkrankten und deren Angehörigen wurden verglichen. Ungleichgewichtige Faktoren über die drei Perioden waren der Einsatz von Kortikosteroiden (<math>p = 0.0002</math>), die Verweildauer (<math>p = 0.0006</math>) und der Einsatz von arteriellen Kathetern (<math>p = 0.039</math>).</p> <p>Nach Bereinigung der unausgewogenen Faktoren in den drei Gruppen hatte das Tagebuch keinen Einfluss auf das Wohlbefinden von Familien oder Patienten und Patientinnen auf der Intensivstation nach drei Monaten.</p> <p><b>Nach zwölf Monaten wurden jedoch signifikanten Schwankungen der PTSD-bezogenen Symptome sowohl bei den Angehörigen als auch bei den Patienten und Patientinnen beobachtet (<math>p= 0.0003</math>; <math>p= 0.004</math>)</b> (Nachdem Patienten und Patientinnen mit Psychopharmaka und Anxiolytika ausgeschlossen wurden, konnte ein ähnliches Resultat nachgewiesen werden.)</p> <p>Es wurde keine signifikante lineare Korrelation zwischen dem peritraumatischen Dissoziationsscore nach drei</p>	<p>Das Ziel der Studie, die Auswirkung von Tagebüchern auf das psychische Wohlbefinden darzustellen, konnte erreicht werden.</p> <p>Durch die detaillierte qualitative Analyse der Inhalte des Tagebuches könnte der Raster mit den Kategorien als Modell für das ideale Tagebuch fungieren.</p> <p>Der Nutzen des Tagebuches konnte erst zwölf Monate nach der Entlassung nachgewiesen werden. Die Forschenden interpretieren dies damit, dass das frühzeitige Lesen des Tagebuchs nach der Entlassung möglicherweise zu einer Belastung für die Patienten führen kann. Der Nutzen des Tagebuches entsteht demnach aus verzögerten Mechanismen.</p> <p>Die Tagebücher geben den Patienten und Patientinnen ein Gefühl der Kohärenz zu ihrem Aufenthalt auf der Intensivstation.</p> <p>Trotz der geringen Patientenzahl stimme die Ergebnisse nach zwölf Monaten mit denen anderen Studien überein.</p> <p>Wichtigsten Ergebnis dieser Studie ist jedoch der positive Effekt der Tagebücher für Angehörige. Mögliche Erklärungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information für Angehörige</li> <li>- Information für Ärzte und Pflegende, wie es der Familie ergeht.</li> <li>- Verbesserung der Kommunikation</li> <li>- Ganzheitliche Betrachtung der Patienten und Patientinnen</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studie wurde nur in einem Spital durchgeführt.</li> </ul>

<p><b>Argumentation</b>  <b>Forschungsbedarf</b>  Die positive Wirkung von Tagebüchern auf Erkrankte konnte in mehreren Studien nachgewiesen werden. Es gibt jedoch wenig Literatur zur deren Auswirkung auf die Familienmitglieder.</p>	<p>Questionnaire (Erhebung des Risikos für eine PTSD) telefonisch durch einen Forscher erhoben (war verblindet für die Gruppenzuweisung).  Nach 12 Monaten wurde bei allen der Fragebogen Impact of Events Scale-revised Questionnaire (IES-R) (Screening-Tool für posttraumatische Belastungsstörungen (PTSD)) angewendet. (Scores von 0-88, je höher der Wert, desto stärker die Symptome)  Die Tagebucheinträge wurden von einem Psychologen anhand eines Rasters qualitativ analysiert. Eine zufällige Stichprobe der Tagebücher wurde blind von einem anderen Psychologen analysiert, um Übereinstimmungen zu erkennen.</p> <p><b>Datenanalyse:</b>  (95%-Konfidenzintervall, Signifikanz-Niveau nicht klar benannt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergleiche der drei Studienabschnitte (Prädiarium, Tagebuch und Postdiarium) mit dem Kruskal-Wallis- oder Chi<sup>2</sup>-Test.</li> <li>- Vergleiche der post-ICU peritraumatische Dissoziation und die PTSD-bezogenen Symptome über die drei Perioden mit dem Kruskal-Wallis- oder Chi<sup>2</sup>-Test.</li> <li>- logistische und lineare Regressionen wurden durchgeführt, um einen Periodeneffekt nach Anpassung an unausgewogene Faktoren über die Perioden zu testen</li> <li>- Statistische Analysen mit der SAS-Software</li> <li>- Inhaltsanalyse der Tagebücher mittels <math>\kappa</math> Koeffizient</li> </ul> <p><b>Ethik:</b>  Die Ethikkommission des Saint Joseph Hospital genehmigte die Studie. Die Angehörigen und wenn möglich auch die Patienten und Patientinnen wurden über das Vorgehen informiert. Bei der Entlassung oder innerhalb der nächsten Tage hat der Assistent der klinischen Forschung das Tagebuch mit Zustimmung des Patienten, der Patientin oder seiner Angehörigen fotokopiert.</p>	<p>Monaten und dem IES-R-Score nach zwölf Monaten bei den Angehörigen oder Patienten und Patientinnen gefunden. (p = 0.15; p = 0.5).</p> <p>Inhaltsanalyse des Tagebuches: 59.8% der Sätze wurde von den Angehörigen geschrieben.  Die Sätze wurden sechs verschiedenen Kategorien zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definieren von Orten, Räumen und Menschen</li> <li>- Zeitliche Abfolge medizinischer Ereignissen erläutern</li> <li>- Familien-, Gemeinschafts- und Weltereignissen</li> <li>- Kontinuität des Lebens des Erkrankten herstellen</li> <li>- Beschreiben von Gefühlen und Emotionen</li> <li>- Ausdrücken der Anwesenheit, des Engagements und der Unterstützung von Personal und Familie</li> </ul> <p>Alle Ergebnisse wurden tabellarisch in der Studie dargestellt oder konnten online in zusätzlichen Anhängen nachgeschlagen werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Kontrollperioden vor bzw. nach der Intervention verbesserten die Zuverlässigkeit der Ergebnisse im Vergleich zu einer Vorher-Nachher-Studie, garantierten aber nicht, dass ungemessene Störfaktoren gleichmäßig auf die drei Gruppen verteilt waren.</li> <li>- Kein standardisiertes Sedierungsprotokoll war vorhanden</li> <li>- Trotz der Verblindung der Interviewer, könnten die Teilnehmenden die Forschenden während dem Telefonat auf das Tagebuch aufmerksam gemacht haben.</li> <li>- Möglicher Hawthorne-Effekt während der Interventionsperiode durch zusätzliche Bemühungen des Pflegepersonals (war nicht verblindet)  → Die Forscher glauben jedoch, dass diese verbesserte Interaktion der Pflegenden ein weiterer positiver Effekt des Tagebuches sein könnte.</li> </ul> <p><b>Implikation für zukünftige Forschung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RCT</li> <li>- Grösseres Sample, um Ergebnisse dieser Pilotstudie zu bestätigen</li> </ul>
--	---	---	--

**Würdigung der Studie:** Garrouste-Orgeas, M., Coquet, I., Périer, A., Timsit, J.-F., Pochard, F., Lancrin, F., ... Missset, B. (2012). Impact of an intensive care unit diary on psychological distress in patients and relatives\*. *Critical Care Medicine*, 40(7), 2033–2040.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird logisch dargestellt und mit Literatur untermauert. Die Erklärung für den Forschungsbedarf ist gegeben.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit (BA):</b> Das psychische Wohlbefinden von Patienten und Patientinnen sowie deren Angehörigen wird oft unterschätzt oder vergessen. Interventionen zur Verbesserung dessen ist daher wichtig. Vor allen der Aspekt der Auswirkung für die Angehörigen ist für die BA relevant.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Es existiert keine Forschungsfrage dafür ein Ziel. Die Zielsetzung ist präzise formuliert. Angaben zur Population, Intervention kommen zur Geltung.</p>	<p><b>Design:</b> Das Design einer prospektive Vorher-Nachher-Studie ist sinnvoll gewählt, hat jedoch nicht die Aussagekraft einer randomisiert kontrollierten Studie um eine Intervention zu testen. Die Begründung des Designs war, dass Kreuzkontamination zwischen Familien in der Interventions- und Kontrollgruppe bei Studien mit langen Einschlussperioden unvermeidlich ist.</p> <p><b>Setting:</b> Es handelt sich um eine Single-Center-Studie, was eine Generalisierbarkeit erschwert.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Gesamthaft n= 143 ist eine knappe Grösse, bei Verteilung auf die drei Gruppen fallen die einzelnen Samples klein aus. Die Charakterisierung der Stichprobe wurde detailliert erfasst und aufgezeigt. Die drei Gruppen sind grösstenteils homogen. Ein Ungleichgewicht besteht bei der Verwendung von Kortikosteroiden, der Aufenthaltsdauer und dem Einsatz von arteriellen Kathetern. Was dies für eine Auswirkung haben könnte, wird nicht diskutiert. Es hat viele Drop-Outs vor allem beim Patienten-Sample gegeben (&gt;50%), was das Ergebnis beeinflussen kann. Bei den Angehörigen waren es nur n= 28. Der Aspekt der Angehörigen ist für die BA vor allem wichtig. Die Drop-Outs wurden begründet. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden beschrieben. Es wurden nur Patienten und Patientinnen mit Demenz nicht aber Delir ausgeschlossen. Dies wäre eventuell ebenfalls sinnvoll, wenn das Delir in der Follow-up-Phase bestehen blieb.</p> <p><b>Intervention:</b> Das Führen des Tagebuchs wurde genau beschrieben. Die Angehörigen wie auch das Personal erhielten Kriterien, die sie einzuhalten hatten. Die ersten Seiten wurden standardisiert.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung mittels der angegebenen Umfragen und Erfassungsbögen ist nachvollziehbar. Es ist unklar, warum der HADS und der CCFNI am Tag der Entlassung erhoben wurde. Zudem ist unklar, warum der HADS nach zwölf Monaten nicht mehr erhoben wurde, nur der IES-R. Alle drei Messinstrumente sind valide und reliabel. Die Übersetzung ins Französische wurde validiert. Störvariablen wurden nicht erwähnt. Der mögliche Hawthorne-Effekt wurde angegeben.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Das Signifikanzniveau wurde nicht explizit erläutert, ergibt sich aber aus der Diskussion der Ergebnisse als <math>p = 0.05</math>. Die Fragebögen bestehen aus Likert-Skalen, somit ist das Datenniveau ordinalskaliert. Der Kruskal-Wallis-Test ist für mehr als zwei Gruppen und ordinalskalierte Variablen sinnvoll. Der Chi-Quadrat-Test macht Sinn, um die Zusammenhänge darzustellen.</p> <p><b>Ethik:</b> Eine Genehmigung der Ethikkommission des Spitals wurde eingeholt. Das Tagebuch wurde nur unter Zustimmung der Angehörigen kopiert. Eine Anonymisierung der Daten wurde nicht erwähnt.</p>	<p>Die Ergebnisse wurden präzise dargestellt. Die vorhandenen Tabellen dienen der Verständlichkeit und stehen im Zusammenhang mit dem Text. Weitere Tabellen zur Studie stehen digital zur Verfügung.</p>	<p>Es werden alle Ergebnisse diskutiert. Der Effekt des Tagebuches wird kritisch hinterfragt und mögliche Erklärungen für die positive Wirkung gesucht. Die Ergebnisse dieser Studie vor allem in Bezug auf den Effekt auf die Patienten und Patientinnen werden mit Ergebnissen anderer Studien nachvollziehbar verglichen.</p> <p>Die Schlussfolgerung ist sehr kurz aber prägnant am Ende zusammengefasst, inklusive mit dem Bedarf an weiterer Forschung.</p> <p>Das genaue Vorgehen und die detaillierte Beschreibung der Intervention, zudem auch das Vorher-Nachher-Design werden als Stärken gesehen.</p> <p>Limitationen sind benannt. Die Verblindung der Forscher wurde beachtet, konnte aber nicht ganz gesichert werden. Zudem ist auch der mögliche Hawthorne-Effekt nicht gänzlich zu umgehen.</p> <p>Die Studie kann auf einer anderen Intensivstation wiederholt werden, sofern sie ähnliche Ansichten zur Angehörigenintegration teilen (offene Besuchszeiten, Einbezug in die Pflege etc.) und das Tagebuch wie beschrieben gleich anwenden.</p> <p>Das Tagebuch ist eine einfache, kostengünstige, nichtmedikamentöse Intervention mit einem positiven Langzeiteffekt und ist für die klinische Praxis wertvoll.</p>

## **Güte/ Evidenzlage**

### **Objektivität:**

Der Forschungsprozess wird transparent dargestellt. Die Wahl der Messinstrumente ist nicht begründet. Sie haben jedoch eine gute wissenschaftliche Güte. Die Ergebnisse sind abhängig davon, dass das Tagebuch wie beschrieben angewendet wird. Die Intervention Tagebuch ist allgemein sehr variabel. Die Forscher wurden verblindet, könnten bei den Telefonaten jedoch einen Hinweis auf die Interventionsgruppe bekommen haben, was die Ergebnisse schlussendlich beeinflussen könnte.

### **Reliabilität:**

Die Messinstrumente (Fragebögen und Scores) sind zuverlässig und valide. Diese Aussage wurde mit Literaturangaben untermauert. Das Vorgehen ist gut beschrieben und erhöht die Nachvollziehbarkeit. Es ist jedoch unklar, warum der HADS nur nach drei Monaten, nicht aber nach zwölf Monaten nach der Entlassung erhoben wurde. Das Führen des Tagebuches wird detailliert aufgeführt und die ersten Seiten wurden standardisiert. Die Studie kann wiederholt werden, sofern die institutionellen Begebenheiten beachtet werden.

### **Validität:**

Das Forschungsdesign ist angemessen. Durch das Vorher-Nachher-Design besteht keine Kontrollgruppe, deshalb ist eine valide Aussage über die Beziehung zwischen Outcome und Intervention nicht vollständig möglich. Da es sich um eine Single-Center- Pilotstudie handelt, sind die Ergebnisse nicht vollständig verallgemeinerbar. Laut der Studie sind französische Intensivstationen mit der Handhabung eines Tagebuches noch nicht vertraut. Diese Tatsache könnte ebenfalls die Ergebnisse beeinflussen. Der hohe Ausfall von Patienten und Patientinnen könnte einen Einfluss auf die interne Validität haben, der Ausfall war jedoch in allen Gruppen ähnlich hoch. Die Gruppen waren mehrheitlich homogen, was die interne Validität wiederum erhöht. Es besteht ein möglicher Hawthorne-Effekt während der Interventionsphase, welcher die externe Validität beeinflussen könnte. Die Messinstrumente sind valide und wurden nach der Übersetzung ins Französische erneut validiert.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der Forschungsprozess wird klar und nachvollziehbar dargestellt. Zusätzlich müssen die Tabellen online für einen umfassenden Überblick beigezogen werden, was das Lesen etwas umständlich gestaltet. Mögliche Interessenskonflikte der Autoren werden nicht erläutert. Die Autoren werden aufgeführt, aber nicht explizit ihre Funktion erwähnt. Ein Referenzverzeichnis ist im Anhang enthalten. Der Artikel erschien im Journal Critical Care Medicine, welches einen von Impact Factor von 6.971 (2018) hat und peer reviewed ist.

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Garrouste-Orgeas, M., Max, A., Grégoire, C., Ruckly, S., Kloeckner, M., Brochon, S., ... Misset, B. (2016). Impact of proactive nurse participation in ICU family conferences: A Mixed-Method Study. *Critical Care Medicine*, 44(6), 1116–1128

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Kommunikation mit der Familie und den Patienten und Patientinnen auf Intensivstationen nimmt einen wichtigen Stellenwert ein. Eine inadäquate Kommunikation wird mit Angst, Depression und Symptomen einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) verbunden.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Das Hauptziel ist die Auswirkung einer Familienkonferenz mit aktiver Teilnahme einer Pflegeperson auf die PTSD bezogenen Symptome bei Familienmitgliedern drei Monate nach dem Tod oder der Entlassung der Patienten und Patientinnen quantitativ zu erfassen. Das zweite Ziel ist die gleichzeitige Erfassung von Depression- und Angstsymptomen. Zusätzlich soll mit qualitativen Daten, die Wahrnehmung solch einer Familienkonferenz erfasst werden.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Eine Studie hat gezeigt, dass ein Kommunikationstraining für das Intensivpersonal die Kommunikation deutlich verbessert. Wenige Studien</p>	<p><b>Design:</b> Eine Mixed-Method Studie. Quantitativer Ansatz: randomisiert kontrollierte Single-Center Studie (RCT); Qualitativer Ansatz: interpretativer phänomenologischer Ansatz. Es wird ein gemischtes Design gewählt, um detaillierte Erläuterungen zu den Ergebnissen zu erhalten.</p> <p><b>Setting:</b> Eine medizinisch chirurgische Intensivstation in einem Tertiärkrankenhaus in Paris mit 12 Betten.</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 100 Patienten und Patientinnen, dazu wurde ein Angehöriger pro Patienten oder Patientin eingeschlossen. Die Rekrutierung erfolgte vom Februar 2013 bis im Februar 2014. (Laut Poweranalyse wären n= 49 pro Gruppe nötig.) Quantitativer Ansatz nach Drop Outs: n= 86 Qualitativer Ansatz nach Drop Outs: n= 88</p> <p><u><b>Einschlusskriterien:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patient oder Patientin erhielt über 48h mechanische Beatmung</li> </ul> <p><u><b>Ausschlusskriterien:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht fließend Französisch sprechen</li> <li>- Konflikt mit dem Intensivpflegeteam bei Eintritt</li> <li>- Verweigerung bei der Studie mitzumachen oder das Interview zu führen</li> <li>- Patienten und Patientinnen die Organspender waren</li> </ul> <p>Die Charakterisierung zeigte weder bei den Patienten und Patientinnen noch bei den Angehörigen signifikante Differenzen.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Sie erfolgt computergesteuert und unter Verwendung von fortlaufend nummerierten, undurchsichtigen, versiegelten Umschlägen. Kontrollgruppe (KG): n= 50; Interventionsgruppe (IG): n= 50; nach den Drop Outs KG: n= 44; IG: n= 42</p> <p><b>Intervention:</b> Beschreibung der Familienkonferenz in beiden Gruppen: Das erste Gespräch erfolgt spätestens 48h nach Eintritt, weiter an den Tagen drei und sieben und schliesslich im wöchentlichen Rhythmus. Bei plötzlichen Veränderungen des Zustandes auch früher ein weiteres Gespräch durchgeführt. Es nahmen die Personen teil, die für den Patienten/die Patientin zuständig waren und somit konnte ein Arzt in beiden Studiengruppen Gespräche führen. Alle Ärzte und Pflegenden erhielten von der Hauptforschenden eine Schulung zur Informationsvermittlung. Vor Studienbeginn wurde eine Leitlinie zu Gesprächsführung durch die besagte Station entwickelt. Ein Psychologe überprüft jeweils die Inhalte der Gespräche mit einer Checkliste. Die Anwesenheit eines Psychologen wurde als unangenehm empfunden, deshalb übernahm diese Aufgabe für die weiteren Gespräche der Arzt oder die Pflegefachperson. In den Gesprächen wurden folgende Kommunikationsstrategien angewandt:</p>	<p><b>Allgemein:</b> Es wurden 188 Familienkonferenzen von ca. 30 Minuten gehalten; 96 in der IG; 92 in der KG. Laut den Audits gab es keine inhaltlich signifikanten Differenzen zwischen den beiden Gruppen.</p> <p><b>Quantitative:</b> <u>Hauptziel PTSD bezogene Symptome:</u> Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen bezüglich PTSD bezogenen Symptome gemacht werden (IES-R p=0.24). <u>Angst- und Depressionssymptome</u> Signifikanter tiefere Werte in der IG bei leichter Angst (p=0.01) und leichter Depression (p=0.04). Kein signifikanter Unterschied bei schweren Angst- und Depressionssymptomen (über 8)</p> <p>Der PDEQ und auch die Wahrnehmung zum Informationsgehalt und der Länge der Gespräche zeigte keinen signifikanten Unterschied.</p> <p>Die Ergebnisse wurden mittels Tabellen dargestellt.</p> <p><b>Qualitativ:</b> Die Konferenzen wurden von den Familien beider Gruppen ähnlich wahrgenommen.</p>	<p>Das Forschungsziel konnte erreicht, jedoch nicht mit signifikanten Ergebnissen beantwortet werden.</p> <p>Obwohl die Belastung der Angehörige nach einem Intensivaufenthalt nicht signifikant reduziert werden konnte, schätzen die Angehörigen eine Familienkonferenz mit der aktiven Teilnahme einer Pflegefachperson sehr.</p> <p>Mögliche Ursachen für das Ergebnis werden diskutiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gespräche haben allgemein länger gedauert als in Frankreich üblich ist</li> <li>- Die Gespräche waren durch die klare Rollenaufteilung besser strukturiert</li> <li>- Die gute bedside-Kommunikation durch die Pflegenden hat den Unterschied möglicherweise abgeschwächt.</li> </ul> <p>Der wichtigste Punkt sehen die Forscher darin, dass überhaupt regelmässige Familienkonferenzen geführt werden, was auch andere Studien belegen. Die Studie zeigt neue Wege für die Gestaltung von Familienkonferenzen auf. Das Ask-Tell-Ask-Konzept wird als sehr hilfreich empfunden. Die Studie kann eine Leitlinie sein, vor allem wenn in gewissen Ländern Pflegenden nicht befähigt sind selbst Familienkonferenzen zu führen.</p> <p><b>Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemischtes Design</li> </ul>

<p>haben die Auswirkung einer verbesserten Kommunikation auf tägliche medizinische Entscheidungen untersucht.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf</b></p> <p>Laut der Critical Care Medicine Task Force wird ein Modell zur gemeinsamen Entscheidungsfindung in der Kommunikation mit Familien empfohlen, um die Ziele von Patienten und Patientinnen sowie deren Familien zu erreichen. Die meisten veröffentlichten Studien zu Familienkonferenzen konzentrieren sich aber auf Familien von Patienten und Patientinnen, die starben. Familienkonferenzen werden aber auch bei Überlebenden als wichtig erachtet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ask-Tell-Ask-Konzept, um sicherzustellen, dass die Angehörigen alle Informationen verstanden haben.</li> <li>- NURSE für schlechte Nachrichten: Naming emotions, expressing Understanding, showing Respect, articulating Support and Exploring the family's emotional state</li> <li>- VALUE für End-of-Life-Gespräche: Value, Acknowledge, Listen, Understand, Elicit questions</li> </ul> <p><u>Familienkonferenz in der IG:</u> Der Arzt erklärte die Diagnose, mögliche Veränderungen und Prognosen. Die Pflegefachperson beschrieb den Zustand des Patienten oder der Patientin und lieferte Informationen zu pflegerischen Maßnahmen. Die Pflegefachperson wendet das Ask-Tell-Ask-Konzept an, um die Aussagen des Arztes bei den Angehörigen zu verifizieren.</p> <p><u>Familienkonferenz in der KG:</u> Der Arzt informiert die Familie zu allen Aspekten, kein aktiver Part der Pflegefachperson.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b></p> <p><u>Quantitativ:</u> Hauptziel Erfassung der PTSD bezogenen Symptome bei Familienmitgliedern mittels Impact of Events Scale-revised (IES-R) drei Monate nach Entlassung oder Versterben des Patienten/der Patientin. (Range von 0-88; <math>\geq 22</math> Anzeichen einer PTSD) Zweites Ziel Erfassung von Angst- und Depressionssymptomen mittels Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ebenfalls nach drei Monaten. (Range von 0 bis 21; ab 8 entspricht ernsthafter Symptome von Angst und Depression)</p> <p><u>Qualitativ:</u> Jeder Teilnehmende in beiden Gruppen nahm an einem einstündigen, semistrukturierten Interview durch einen Arzt (Mitglied des Forschungsteams und des Intensivpflegeteams) oder Psychologen nach Entlassung oder dem Tod des Patienten/der Patientin teil. Am Schluss füllten sie noch den Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire (PDEQ) aus, zur Einschätzung der Schwere der traumatischen Erlebnisse.</p> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <p><u>Quantitativ:</u> Signifikanzniveau von <math>p=0.05</math>. Angaben in Median und Mean. Datenniveau bei Likertskalen sind ordinal. Gruppenvergleiche erfolgten mittels nichtparametrischen Tests wie Fisher exact Test und Kruskal-Wallis Test. Zur Analyse wurde das Programm SAS 9.3 genommen.</p> <p><u>Qualitativ:</u> Jedes Interview wurde wortgetreu transkribiert, mehrfach gelesen und kodiert. Die Analyse erfolgt durch die beiden Forscher, die die Interviews führten. Der Prozess war zyklisch. Am Schluss wurde eine Liste übergeordneter Themen zusammengestellt. Eine Software zur Verwaltung der Daten wurde verwendet. Die Anonymisierung erfolgte erst nach Abschluss des Prozesses.</p> <p><b>Ethik:</b> Diese Studie wurde von der Ethikkommission des Pitié-Salpêtrière Krankenhauses in Paris, Frankreich genehmigt. Die schriftliche informelle Zustimmung wurde von allen Teilnehmenden zur Teilnahme und zum Gebrauch deren demographischen Daten eingeholt.</p>	<p>Es wurden vier Hauptthemen zu Konferenzen mit aktiver Teilnahme einer Pflegefachperson identifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertrauen, dass die Mitarbeiter der Intensivstation gut zusammen arbeiten (50/88; 56,8%)</li> <li>- Vertrauen, dass patientenzentriert gepflegt wird (33/88; 37,5%)</li> <li>- Vertrauen, dass Informationen effektiv verbreitet werden (15/88; 17%)</li> <li>- Vertrauen, dass Ängste der Angehörigen gelindert werden (12/88; 13,6%)</li> </ul> <p>Die Kategorien werden erläutert und mit Zitaten untermauert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familienkonferenzen wurden zur täglichen Routine und kamen nicht nur in der End-of-Life-Phase zum Zug.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Single-Center Studie schränkt die Verallgemeinerbarkeit ein.</li> <li>- Die Stichprobenziehung passt nicht für die üblichen Methoden in der qualitativen Forschung. Dafür hatte man eine grosse Anzahl von Interviewten.</li> <li>- Die Konferenzen wurden nicht gefilmt, dies wäre jedoch für die Familien unangenehm gewesen.</li> <li>- Der Patient / die Patientin und nicht der Arzt wurde randomisiert.</li> <li>- Eine Kontamination könnte stattgefunden haben, da die Ärzte teilweise in beiden Gruppen Gespräche führten. Die Checklisten und Leitlinien sollte dies ein wenig minimieren.</li> <li>- Die Audits und Checklisten wurden von der Fachleuten, welche an der Konferenz beteiligt waren, ausgefüllt, was ein Bias darstellen könnte.</li> </ul> <p>Empfehlung für zukünftige Forschung werden nicht klar geäußert.</p>
---	--	---	--

**Würdigung des quantitativen Teils der Studie:** Garrouste-Orgeas, M., Max, A., Grégoire, C., Ruckly, S., Kloeckner, M., Brochon, S., ... Misset, B. (2016). Impact of proactive nurse participation in ICU family conferences: A Mixed-Method Study. *Critical Care Medicine*, 44(6), 1116–1128

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Einleitung begründet nachvollziehbar die Relevanz für diese Studie. Der aktuelle Stand der Forschung wird mit Literatur dargestellt.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit (BA):</b> Eine angepasste Kommunikation mit Angehörigen hat in der Pflege und auch auf einer Intensivstation einen wichtigen Stellenwert. Der Fokus auf die psychische Belastung der Angehörigen und auch die Möglichkeit einer pflegerischen aktiven Teilnahme an Gesprächen zeigt eine Relevanz für diese BA.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Das Forschungsziel wird sehr umfassend und klar beschrieben.</p>	<p><b>Design:</b> Eine RCT ist passend um eine Intervention zu testen.</p> <p><b>Setting:</b> Es handelt sich um eine Single-Center Studie, was die Generalisierbarkeit erschwert.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Stichprobengröße ist für eine RCT eher knapp. Das vorgerechnete Stichprobenziel wurde knapp nicht erreicht, was einen Einfluss haben kann, dass keine signifikanten Ergebnisse erzielt werden konnten. Die Drop Outs wurden beschrieben. Die beiden Gruppen haben eine ähnliche Charakterisierung und wirken repräsentativ für die Zielpopulation. Die Ein-/Ausschlusskriterien sind relativ offen. Warum ein Konflikt mit dem Intensivpflegeteam als Ausschluss gilt und inwieweit dieser definiert werden kann ist unklar.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Sie erfolgt computergesteuert. Eine Verblindung der Ärzte und Ärztinnen oder Pflegenden ist nicht möglich bei der Art dieser Intervention.</p> <p><b>Intervention:</b> Die Ärzte und Pflegenden wurden geschult. Die Schulung erfolgte aber von der leitenden Forscherin. Die Familienkonferenzen wurden anhand einer erstellten Leitlinie möglichst einheitlich gestaltet. Der Inhalt wurde mittels Checklisten erfasst und konnte verglichen werden. Mögliche Bias: Ärzte führten in der IG wie auch in der KG Gespräche. Die Checklisten am Ende des Gesprächs wurden von den Pflegenden oder den Ärzten ausgefüllt, die das Gespräch führten (keine neutrale Person)</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung ist nachvollziehbar und scheint für das quantitative Ziel passend zu sein. Die Messinstrumente gelten als reliabel und valide. Es wurden im Vorfeld Werte definiert, bei deren Überschreitung eine vorhandene Symptomatik klar ist. Das Vorgehen war bei allen Teilnehmenden gleich. Bei der Intervention war es nicht möglich das Personal zu verblinden, darauf wird jedoch nicht eingegangen.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Ein Signifikanzniveau wurde angegeben. Das Datenniveau der Scores ist ordinal, da es sich um Likert-Skalen handelt. Demografische Daten auch nominalskaliert. Die Analyseverfahren werden beschrieben. Die nichtparametrischen Tests sind für das Datenniveau und zum Vergleich der Gruppen passend.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Erlaubnis der Ethikkommission wurde eingeholt, zusätzlich die Zustimmung der Teilnehmenden.</p>	<p>Die Ergebnisse sind klar und präzise. Sie werden mittels Tabellen illustriert. Die Tabellen sind vollständig und eine sinnvolle Ergänzung zum Text</p>	<p>Alle Ergebnisse werden diskutiert. Es wird eine Erklärung für die nicht signifikanten Ergebnisse gesucht und angegeben. Es wird nur knapp Bezug zu Ergebnissen früherer Studien genommen. Dies eher in einem verallgemeinerten Zusammenhang, was Familienkonferenzen und Kommunikationstrategien auf der Intensivstation bedeuten.</p> <p>Es werden Stärken und Schwächen der Studie aufgezeigt. (siehe Zusammenfassung). Die Tatsache, dass es sich um eine Studie auf einer einzelnen Intensivstation handelt, macht die Verallgemeinerbarkeit schwierig. Die Wiederholung der Studie ist auch nur möglich, wenn die Bedingungen der Intensivstation sehr ähnlich sind.</p> <p>Da alle Mitarbeiter der Intensivstation eine Kommunikationsschulung erhalten haben, wurde die Kommunikation in den Konferenzen der KG ebenfalls verbessert, was die Signifikanz der Ergebnisse möglicherweise abschwächte. Dieser Aspekt wird von den Forschern klar erkannt.</p> <p>Es werden verschiedene mögliche Bias genannt, darunter die Ärzte die in beiden Gruppen die Gespräche führten und auch das Ausfüllen der Checklisten nach dem Gespräch durch die Gesprächsteilnehmer.</p>

## **Güte des quantitativen Teils der Studie**

### **Objektivität:**

Die Forschungsarbeit wurde detailliert aufgeführt und ist nachvollziehbar. Die Messinstrumente weisen eine hohe wissenschaftliche Güte auf. Die Ergebnisse könnten jedoch von den Forschern und den Intensivteam beeinflusst worden sein. Mögliche Ursachen dafür sind die fehlende Verblindung des Intensivteams, das Ausfüllen der Checklisten durch die Gesprächsteilnehmer und das Führen der Gespräche durch denselben Arzt oder dieselbe Ärztin in beiden Gruppen. Es ist fraglich, ob die verbesserte Kommunikationsstrategien allgemein einen Einfluss auf die Ergebnisse genommen haben und nicht nur die proaktive Teilnahme der Pflegepersonen an den Familienkonferenzen. Zudem wird nicht erwähnt, ob der auswertende Forscher in die Datenerhebung involviert war.

### **Reliabilität:**

Die Wiederholung der Studie weist möglich Einschränkungen auf. Bei einer erneuten Anwendung in einem anderen Land, einem anderen Spital könnten institutionelle Begebenheiten eine Abweichung der Intervention bedeuten. Die Familienkonferenzen wurden anhand von Leitlinien standardisiert und am Ende wurden Checklisten ausgefüllt, um die Inhalte der Gespräche zu überprüfen und auszuwerten. Die Leitlinie für die Gespräche wurden jedoch nicht vom Forschungsteam, sondern vom Intensivpflegeteam erstellt, welche gegebenenfalls nicht in andere Settings übernommen werden können. Die Messinstrumente (IES-R und HADS) sind zuverlässig.

### **Validität:**

Das Forschungsdesign ist angemessen (RCT um eine Intervention zu messen). Die interne Validität wird durch die Randomisierung erhöht. Die Messinstrumente sind valide (siehe Dokumentation der Literatur). Es handelt sich beim Sample um eine homogene Gruppe. Da es sich um eine Single-center Studie handelt und nur auf einer Intensivstation stattfand, können die Ergebnisse nicht vollständig generalisiert werden. Die Stichprobengröße ist zudem knapp und die Stichprobe der Poweranalyse wurde nicht erreicht, was die teilweise nicht signifikanten Ergebnisse erklären könnte. Weiter schränkt ein möglicher Hawthorne-Effekt (die Mitarbeiter waren sich der Forschungssituation bewusst, keine vollständige Verblindung) die externe Validität zusätzlich ein.



**Würdigung des qualitativen Teils der Studie:** Garrouste-Orgeas, M., Max, A., Grégoire, C., Ruckly, S., Kloeckner, M., Brochon, S., ... Misset, B. (2016). Impact of proactive nurse participation in ICU family conferences: A mixed-method study. *Critical Care Medicine*, 44(6), 1116–1128

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Beschreibung des Phänomens und Relevanz für die Pflege und die BA</b> Eine angepasste Kommunikation mit Angehörigen hat in der Pflege und auch auf einer Intensivstation einen wichtigen Stellenwert. Der Fokus auf die psychische Belastung der Angehörigen und auch die Möglichkeit einer pflegerischen aktiven Teilnahme an Gesprächen zeigt eine Relevanz für diese BA. Da es sich um eine Mixed-Method Studie handelt wird das Phänomen nicht einer qualitativen Studie entsprechend beschrieben.</p> <p><b>Ist das Ziel der Forschungsarbeit explizit dargestellt?</b> Das Forschungsziel wird klar beschrieben.</p> <p><b>Sind die Forschungsfragen klar formuliert?</b> Es wird nicht explizit eine Forschungsfrage aufgeführt, sie kann aber aus dem Ziel abgeleitet werden.</p> <p><b>Wird das Thema mit vorhandener Literatur eingeführt?</b> Die Forschenden nehmen Bezug auf vorhandene Literatur und begründen den Forschungsbedarf.</p>	<p><b>Ansatz/ Design:</b> Der interpretative phänomenologische Ansatz passt, wenn es darum geht die Wahrnehmung und Erfahrung von Angehörigen abzubilden.</p> <p><b>Setting:</b> Das Setting wurde umfassend und reichhaltig beschrieben.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Stichprobenziehung passt nicht zu den üblichen Methoden in der qualitativen Forschung. Es wurde einfach dieselbe Stichprobe wie für die RCT genommen. Dafür konnte so eine grosse Anzahl an Interviewten generiert werden und sie ist repräsentativ für die Population. Die Charakterisierung wird ausführlich mittels Tabelle beschrieben. Sie entspricht dem grössten Teil von Angehörigen auf einer Erwachsenenintensivstation.</p> <p>Die Teilnehmende erleben das Phänomen direkt und sind geeignet, um Informationen zum Forschungsziel zu liefern.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> Die Vorgehensweise der Datenerhebung wird genau beschrieben. Die Leitfragen des semistrukturierten Interviews sind abgebildet. Die Fragen sind offen gestellt. Die Datensättigung wird nicht diskutiert</p> <p><b>Methodologische Reflexion:</b> Der philosophische Hintergrund ist nicht explizit dargestellt. Das Vorgehen wird mit Literatur untermauert, es ist jedoch unklar, ob es sich um ein allgemeingültiges Verfahren handelt. Die Methode ist jedoch für die Darstellung des Phänomens geeignet.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Das analytische Vorgehen ist nachvollziehbar beschrieben. Das mehrfache lesen und das zyklische Vorgehen spricht für genaues Analysieren. Die Glaubwürdigkeit der Analyse kann jedoch nicht vollständig sichergestellt werden, da die Analyse durch die beiden Forscher gemacht wurde, welche auch die Interviews führten. Es werden keine weiteren Personen in die Analyse integriert. Analytische Schritte sind dokumentiert worden.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Genehmigung einer Ethikkommission und die Zustimmung der Angehörigen wurde eingeholt. Die Anonymisierung der Daten erfolgte erst nach dem gesamten Analyseprozess. Es ist unklar, inwieweit die Angehörigen darauf verwiesen wurden.</p>	<p><b>Beschreibung des Samples:</b> Die demographischen Daten wurden abgebildet.</p> <p><b>Ergebnisse der Analyse/Reichhaltigkeit, Kategorien:</b> Die Kategorien werden differenziert und verständlich beschrieben und mit aussagekräftigen Zitaten untermauert. Sie sind konsistent und unterscheidbar. Eine Tabelle mit Themen und Unterthemen zur Wahrnehmung der Angehörigen wird ebenfalls dargestellt. Es ist unklar, inwiefern die Hauptkategorien aus diesen Themen entstanden sind.</p> <p>Es irritiert, dass in dieser Tabelle weiterhin in KG und IG unterteilt wird, obwohl es sich um ein qualitatives Design handelt.</p>	<p><b>Interpretation der Ergebnisse:</b> Da die Diskussion für den quantitativen Teil, wie auch qualitativen Teil zusammen erfolgt, fällt die Interpretation der qualitativen Ergebnisse kurz aus. Es wird diskutiert, dass die Familienkonferenz an sich, der wichtigste Faktor ist, um die Bedürfnisse der Angehörigen wahrzunehmen. Diese sollten trotz Barrieren im Alltag wahrgenommen werden.</p> <p>Die Ergebnisse werden nicht ausführlich mit empirischer Literatur hinterlegt. Die Ergebnisse sind für die Pflege relevant und anwendbar. Ihre Bedeutung kommt in der Diskussion zum Ausdruck.</p> <p><b>Beantwortung der Forschungsfrage:</b> Das Forschungsziel konnte erreicht werden. Die Forschenden können die Wahrnehmung der Angehörigen zu einer Familienkonferenz mit aktiver Teilnahme einer Pflegefachperson aufzeigen.</p> <p><b>Schlussfolgerung und Praxistransfer:</b> Der Praxistransfer wird nicht klar erläutert, kann aber zwischen dem Text herausgelesen werden: Es braucht Leitlinien für Familienkonferenzen und Hilfsmittel zur verbesserten Informationsvermittlung. Empfehlungen für weitere Forschung wird nicht aufgezeigt.</p>

## **Güte des qualitativen Teils der Studie**

### **Confirmability (Bestätigung):**

Es wurde keine externe Person in die Analyse miteinbezogen, zumindest wurde dies nicht klar deklariert in der Studie. Die Interviews wurden durch die zwei Forschenden geführt, welche auch die Analyse machten. Ein Forscher war zusätzlich ein Teammitglied der Intensivstation. Dies schränkt die Güte der Studiendurchführung ein.

### **Dependability (Zuverlässigkeit):**

Das Forschungsteam hat die Datenerhebung und die Analyse regelmässig reflektiert. Es hat jedoch keine Triangulation stattgefunden. Zur Analyse wurde ein Computerprogramm dazu gezogen. Es wird nicht erwähnt, dass die Analyse von einem höheren Gremium zusätzlich geprüft wurde.

### **Credibility (Glaubwürdigkeit):**

Die Interviewdaten wurden nicht mit weiteren Daten kombiniert (zum Beispiel zusätzlich Beobachtung). Es wurde von Videoaufnahmen abgesehen, da sich die Angehörigen dadurch wahrscheinlich gestört hätten. Es war jedoch ein Bestreben vorhanden, wiederkehrende Muster zu identifizieren, wie auch neue Probleme zu berücksichtigen (zyklischer Prozess). Es wurde kein Peer-Feedback zu den Kategorien bei den Angehörigen oder externen Forschenden eingeholt.

### **Transferability (Übertragbarkeit):**

Die Resultate werden umfassend dargestellt und erklärt, sowie mit aussagekräftigen Zitaten hinterlegt. Das Sample ist angemessen, detailliert beschrieben und widerspiegelt die Population, was die Generalisierbarkeit erhöht. Dies erlaubt, die Sachverhalte für die eigene Praxis zu reflektieren.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der Forschungsprozess ist sehr klar und deutlich dargestellt. Es bleiben dem Leser nur wenige Fragen offen. Die Datenerhebung, die Analysen und die Ergebnisse für den quantitativen und den qualitativen Teil sind jeweils separat und strukturiert aufgeführt. Das Design einer Mixed-Method Studie scheint sinnvoll. Es zeigt sich aber, dass dadurch der qualitative Teil mit einer aufwändigen Methode etwas zu kurz kam. Dadurch dass kaum signifikante Ergebnisse aufzuweisen sind, wird die Intervention jedoch durch die qualitative Analyse untermauert, was bei der Erfassung psychologischen Symptome der Angehörigen durchaus sinnvoll scheint. Es wird erwähnt, dass die finanzielle Unterstützung keinen Einfluss auf die Forschung gehabt hätte und sie frei von Interessenskonflikten sind. Die Autoren werden einzeln mit Beschäftigung und Arbeitsort aufgeführt. Das Referenzverzeichnis ist im Anhang enthalten. Der Artikel erschien im Journal Critical Care Medicine, welches einen von Impact Factor 6.971 (2018) hat und peer reviewed ist.

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Jones, C., Bäckman, C., & Griffiths, R. D. (2012). Intensive Care Diaries and Relatives' Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder After Critical Illness: A Pilot Study. *American Journal of Critical Care*, 21(3), 172–176.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Angehörige von Patienten und Patientinnen auf Intensivstationen haben ein hohes Risiko Angst, Depression, und posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) zu entwickeln.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Das Ziel dieser Studie ist, zu testen ob ein Intensivtagebuch für den Patient den Level an Symptomen einer PTSD bei engen Familienangehörigen reduzieren kann.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Es gibt einige Studien, die belegen, dass Intensivtagebücher einen positiven Effekt für Patienten und Patientinnen haben. Zudem sind Tagebücher in Skandinavien und England weit verbreitet.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf:</b> Es wird die Hypothese gestellt, dass Tagebücher auch für die Angehörigen ein Benefit sein können. Bisher wurden jedoch keine Studien gemacht, welche den psychologischen Effekt bei Familienangehörigen erforschte.</p>	<p><b>Design:</b> Randomisiert kontrollierte Studie (RCT), Pilotstudie. (Es ist der Angehörigen-Teil einer grossen RTC (n=312 in 12 Spitälern), welche eine Reduktion einer PTSD bei Patienten und Patientinnen zeigte.</p> <p><b>Setting:</b> Zwei Intensivstationen in zwei europäischen Bezirksspitäler (England und Schweden). Es konnten nur diese zwei von den zwölf Spitälern teilnehmen, weil sie als einzige ein Follow-up-Programm für Angehörige und Patienten / Patientinnen haben.</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 36, 6 Drop Outs → n= 30 Die Rekrutierung erfolgte vom Januar 2006 bis September 2006</p> <p><b>Einschlusskriterien</b> (es galten dieselben, wie in der Studie zu den Patienten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufenthalt des Patienten, der Patientin von mindestens 72h</li> <li>- Beatmung über mindestens 24h</li> </ul> <p><b>Ausschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten / Patientinnen mit Verwirrung, Hirnverletzung oder Psychose</li> </ul> <p>Familienmitglieder wurden zur Teilnahme angesprochen, nachdem der Patient, die Patientin rekrutiert wurde. Dadurch konnte keine Poweranalyse gemacht werden. Die Charakterisierung ist in beiden Gruppen ähnlich.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Randomisierung analog der Hauptstudie mit Verblindung. Interventionsgruppe (IG): n=18, Kontrollgruppe (KG): n=18, nach Drop-Outs: IG: n=15, KG: n=15</p> <p><b>Intervention:</b> Für alle Patienten und Patientinnen wurde ein Tagebuch geschrieben. Mit Hilfe eines Leitfadens wurden die Tagebücher standardisiert. Die IG erhielt das Tagebuch während der Datenerhebung, die KG erst nach Abschluss der Studie</p> <p><b>Datenerhebung und Messverfahren:</b> Die PTSD-Symptome wurde mittels PTSS-14 Screening Instrument erhoben. (Je höher der Score, desto ernster die Symptome) Die Baseline des PTSS-14 wurde ein Monat nach Entlassung von der Intensivstation (vor der Randomisierung) erhoben. Die IG erhielt das Tagebuch, wann sie wollten innerhalb der nächsten zwei Monate nach Entlassung. Drei Monate nach der Entlassung wurde der PTSS-14 erneut erhoben. (Der PTSS-14 wurde in Schwedisch übersetzt und zur Verifizierung wieder zurück).</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Dieser Forschungs war nicht in die Rekrutierung oder Follow-up involviert. Datenniveau: ordinal skaliert, nichtparametrisch. Signifikanz-Niveau und CI unbekannt. Die Analyse erfolgt mittels SPSS. Proportionentest mittels Fisher exact test. PTSS-14 Werte wurden mittels Mann Whitney U Test ausgewertet.</p> <p><b>Ethik:</b> Eine Genehmigung wurde bei der jeweiligen lokalen Ethikkommission eingeholt, sowie die informelle Zustimmung der Teilnehmenden.</p>	<p>Die demografischen Details der Patienten und Patientinnen waren ähnlich. Die Angehörigen zeigten in der Baseline-Erhebung des PTSS-14 nach einem Monat keinen Unterschied zwischen den Gruppen. Die Erinnerung an den Intensivaufenthalt wurde von allen Teilnehmenden ähnlich beschrieben. Nach drei Monaten hat die IG die Tagebücher zurückerhalten. Der PTSS-14 zeigt eine signifikante Reduktion der Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (p=0.03).</p> <p>Das Ergebnis wurde mittels Abbildung dargestellt.</p>	<p>Die Anwendung eines Tagebuches kann die PTSD bezogenen Symptome bei Angehörigen reduzieren. Somit konnte das Hauptziel dieser Studie erreicht werden.</p> <p>Sie diskutieren folgenden Erklärung dafür:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten und Patientinnen haben weniger Frage auf Grund Erinnerungslücken an ihre Angehörigen</li> <li>- Das Tagebuch bietet der Familie eine Struktur für die Gespräche</li> <li>- Das Tagebuch hilft Klarheit zu verschaffen und die Krankheitsgeschichte zu verstehen</li> </ul> <p>→ Das Tagebuch hilft die Kommunikation zu erleichtern.</p> <p>Zudem könnte den Angehörigen das Ausdrücken von Gefühlen beim Tagebuchschreiben helfen, was jedoch in dieser Studie nicht untersucht wurde und eine Appellation an weitere Forschung nötig macht.</p> <p>Laut früheren Studien besteht ein Zusammenhang zwischen dem Ausmass der PTSD-Symptome zwischen Patienten oder der Patientinnen und Angehörigen, was für eine Therapie wie das Tagebuch spricht, die nicht nur auf den Patienten oder die Patientin bezogen ist.</p> <p><b>Limitationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe Anzahl von Teilnehmenden</li> <li>- Der zusätzliche Studien-Teil konnte parallel zur grossen RTC nur in zwei von den zwölf Spitälern durchgeführt werden.</li> </ul> <p>Die Forscher empfinden das Tagebuch als einfache und praktikable Intervention.</p>

**Würdigung der Studie:** Jones, C., Bäckman, C., & Griffiths, R. D. (2012). Intensive Care Diaries and Relatives' Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder After Critical Illness: A Pilot Study. *American Journal of Critical Care*, 21(3), 172–176.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird mittels empirischer Literatur kurz dargestellt. Das hohe Risiko für eine PTSD bei Angehörigen wird erwähnt und mit Literatur untermauert.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit (BA):</b> Das hohe Risiko einer PTSD für Angehörige zeigt eine Relevanz und Handlungsbedarf für die Praxis auf. Das Thema zeigt zudem auch für diese BA eine hohe Relevanz.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Es hat keine direkte Forschungsfrage, dass Ziel ist aber klar formuliert.</p>	<p><b>Design:</b> Eine RCT ist passend um eine Intervention zu testen und wahrt die interne Validität. Es wurden jedoch keine weiteren Begründungen zum Forschungsdesign abgegeben.</p> <p><b>Setting:</b> Es konnten nur zwei Spitäler für die Studie rekrutiert werden, was eine Generalisierbarkeit leicht erschwert. Über die Grösse der Spitäler ist nur wenig bekannt.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Das Sample ist mit n= 30 zu klein um eine gesamte Population zu repräsentieren. Dies wurde auch als Limitierung genannt. Eine Poweranalyse war nicht möglich, da es sich um eine Zusatzstudie handelt. Die demografischen Details und Charakterisierung der Patientengruppen wie auch der Angehörigengruppen war homogen. Die Drop-Outs (n=6) wurden beschrieben. Durch die bereits kleine Stichprobe könnten die Drop-Outs dennoch eine Auswirkung auf das Ergebnis haben.</p> <p>Die Ein- und Ausschlusskriterien sind sinnvoll gewählt und eindeutig beschrieben.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Das Vorgehen der Randomisierung wird nicht klar beschrieben, was die Glaubwürdigkeit der Studie einschränkt.</p> <p><b>Intervention:</b> Es wurde versucht, die Intervention (Tagebuch) mit einer Guideline zu standardisieren. In wie weit dies gelingen kann, ist nicht einschätzbar.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung erfolgte bei allen Teilnehmenden gleich. Das PTSS-14 Screening Instrument ist reliabel und valide. Dies kann anhand der hinterlegten Literatur herausgefunden werden. Zudem wurde es adäquat ins Schwedische übersetzt. Die Auswahl des Instrumentes ist nicht begründet.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Das Signifikanzniveau wurde nicht festgelegt. Die Analyse wird von einer Forschenden gemacht, die nicht die Datenerhebung involviert ist. Das genaue Vorgehen der Analyse ist nicht klar ersichtlich. Der Mann Whitney U Test ist passend für unabhängige, nichtparametrische Variablen und das kleine Sample. Störvariablen wurden nicht erwähnt.</p> <p><b>Ethik:</b> Eine Genehmigung und die Zustimmung der Teilnehmenden wurden eingeholt. Da nach der Studie auch die KG das Tagebuch zurückerhielt, ist sie ethisch vertretbar.</p>	<p>Die zentralen Ergebnisse sind sehr kurz dargestellt. Die Tabelle und die Abbildung geben einen Überblick über die Ergebnisse.</p>	<p>Der Diskussionsteil fällt relativ kurz aus (wahrscheinlich, weil es sich um einen zusätzlichen Teil einer grösseren Studie handelt).</p> <p>Das Ergebnis wird diskutiert und mit möglichen Erklärungen in Verbindung gebracht, warum ein Tagebuch die PTSD-bezogenen Symptome bei Angehörigen reduzieren kann. Dabei wiederholen sie sich aber auch zur Einleitung der Studie.</p> <p>Es wird kein Vergleich zu anderen Studien gemacht. Ausser, dass die PTSD Symptome bei Patienten und Patientinnen in engen Zusammenhang mit denen der Angehörigen stehen.</p> <p>Limitationen werden aufgezeigt und die Studie klar als Pilotstudie deklariert.</p> <p>Es ist möglich diese Intervention und auch die Studie auf anderen Intensivstationen durchzuführen. Die Intervention ist einfach, günstig und praktikabel in der Praxis.</p> <p>Da es sich um ein europäisches Setting handelt, ist die Intervention auch in der Schweiz umsetzbar.</p>

**Güte/ Evidenzlage:****Objektivität:**

Die Ergebnisse sind unabhängig. Die analysierende Forscherin, war nicht in die Rekrutierung und die Datenerhebung involviert. Die Standardisierung der Tagebücher mittels Guideline ist ein guter Ansatz, jedoch fraglich in wie weit dies möglich ist. Die Ergebnisse wurden nur sehr knapp dargestellt. Die Interpretation der Ergebnisse ist jedoch eindeutig. Die Wahl des Messinstrumentes ist nicht begründet. Es ist aber ein reliables und valides Instrument. Es ist fraglich, ob ein Messinstrument für eine umfassende Aussage reicht.

**Reliabilität:**

Die Ergebnisse sind reproduzierbar. Die Messungen wurden bei allen Teilnehmenden an zwei Terminen nach der Entlassung (ein und drei Monate danach) erhoben. Das Messinstrument ist zuverlässig. Dies wird nicht explizit erwähnt, ist aber aus der hinterlegten Literatur ersichtlich.

**Validität:**

Das Forschungsdesign ist angemessen. Eine RCT weist eine hohe interne Validität auf. Die schwedische Übersetzung des PTSS-14 wurde validiert. Die KG und die IG waren homogen. Das Sample ist mit  $n = 30$  sehr klein und lässt keine vollständige Generalisierbarkeit zu.

**Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der Forschungsprozess ist nachvollziehbar dargestellt. Einige Schritte sind nur kurz dargestellt und der Leser muss in der dazugehörigen, übergeordneten Studie oder im Referenzverzeichnis zu einigen offenen Fragen selbst Nachforschungen anstellen. Die Autoren sind mit Namen und Funktion aufgeführt, mögliche Interessenskonflikte werden nicht erwähnt. Ein eher kurzes Referenzverzeichnis ist am Schluss enthalten. Der Artikel erschien im American Journal of critical care. Es ist ein peer reviewed Journal und hat einen Impact Factor von 2.063 (2018).

**Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Pilotstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Lautrette, A., Darmon, M., Megarbane, B., Joly, L. M., Chevret, S., Adrie, C., ... Azoulay, E. (2007). A Communication Strategy and Brochure for Relatives of Patients Dying in the ICU. *New England Journal of Medicine*, 356(5), 469–478.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Es besteht die Notwendigkeit einer engen Kommunikation mit den Angehörigen von Patienten und Patientinnen, die auf der Intensivstation (ICU) sterben.</p> <p><b>Forschungsfrage/ Zweck:</b> Evaluation der Wirkung einer proaktiven Kommunikationsstrategie, welche aus einer nach spezifischen Richtlinien durchgeführten Familienkonferenz am Ende des Lebens bestand und mit der Bereitstellung einer Broschüre zur Trauerbegleitung endet. Die Hypothese ist, dass diese Intervention (End-of-Life Konferenz, Broschüre) verglichen mit einem üblichen End-of-Life-Gespräch, stressbedingte Symptome wie Angst und Depression bei Familienmitgliedern 90 Tage nach dem Tod des Patienten oder der Patientin verringern würde.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Autoren stellen Bezug zu mehreren Studien, welche verdeutlichen, dass eine effektive Kommunikation zwischen Betreuungspersonen und Familien sowie die Unterstützung durch Betreuungspersonen während des gesamten Entscheidungsprozesses für Familienmitglieder wichtig sind.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf:</b> Obwohl die Familienkonferenz wichtig ist, wurde die Auswirkung auf Hinterbliebene Familienmitglieder in einer randomisierten Studie noch nicht bewertet.</p>	<p><b>Design:</b> Randomisiert kontrollierte Studie (RCT). Es liegt keine Begründung für das Design vor.</p> <p><b>Setting:</b> 22 Intensivstationen in Frankreich (15 Ausbildungsspitäler / 7 Allgemeinspitäler)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf allen Intensivstationen (ICU) trafen sich Arzt und Pflege regelmässig, um Fragen für die Therapie am Lebensende zu klären</li> <li>- 3 ICUs protokollierten Familieninformationsvermittlung</li> <li>- 5 ICUs hatten uneingeschränkte Besuchszeiten</li> <li>- Alle ICUs hatten vor der Studie keine Informationsbroschüre für Todesfälle und ihnen waren die VALUE-Richtlinien für End-of-Life Gespräche unbekannt.</li> </ul> <p><b>Stichprobe:</b> Angehörige von verstorbenen Patienten n= 126 davon 108 Telefonbefragungen nach Drop-Outs, bei einer 90%-igen Poweranalyse wären n= 100 Teilnehmende nötig. Rekrutierung: Mai 2005 - Oktober 2005</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überzeugung des verantwortlichen Arztes, dass der Patient innerhalb der nächsten Tagen sterben würde.</li> <li>- gute Französischkenntnisse</li> <li>- Mindestens 18-jährige Personen</li> </ul> <p><b>Randomisierung:</b> Die Verwandten wurden zufällig einer Gruppe zugeordnet. Die Randomisierung wurde zentral in Sechserblöcke mit Gruppenzuweisung in verschlossenen Umschlägen an die Studienzentren gebildet. Interventionsgruppe (IG) n= 56; Kontrollgruppe (KG) n= 52</p> <p><b>Intervention:</b> KG: übliches End-of-Life-Familiengespräch IG: End-of-Life-Familiengesprächs anhand Kommunikationsregeln (VALUE), die von einem der Autoren entwickelt wurden. Verantwortung für die Studie hatte auf jeder ICU ein Arzt.</p> <p><b>VALUE:</b> <b>V:</b> Value family statements / Würdigen, was die Angehörigen sagen; Wertschätzung <b>A:</b> Acknowledge family emotions / Gefühle zugestehen und bestätigen <b>L:</b> Listen to the family / Zuhören <b>U:</b> Understand the patient as a Person / Fragen stellen, die es erlauben, die Persönlichkeit des</p>	<p><b>Merkmale Unterschiede unter den Teilnehmenden Patienten und Patientinnen:</b> Keine Signifikanz</p> <p><b>Unterschiede ICU Aufenthaltsdauer:</b> Keine Signifikanz</p> <p><b>Interventionsgruppe (IG) lebensverlängernde Massnahmen:</b> Es wurden vermehrt lebenserhaltende Behandlungen zurückgehalten oder zurückgezogen und Beatmungsgeräte und Vasopressoren häufiger zurückgezogen als in der KG</p> <p><b>(IG) Verständnis:</b> Angehörige stimmten vermehrt den vom IPS-Team vorgeschlagene Entscheidungen zu. (p=0.02)</p> <p><b>(IG) genügend Zeit für Informationsabgabe:</b> Zustimmung 89%</p> <p><b>(IG) klare Informationsabgaben:</b> Zustimmung 90%</p> <p><b>(IG) Wunsch nach zusätzlichen Informationen:</b> Von 38% der Angehörigen</p> <p><b>Neue Verschreibung von Psychopharmaka und Äusserungen von Schuldgefühlen</b> War in der Kontrollgruppe (KG) vermehrt als in der IG</p> <p><b>Emotionen in Anwesenheit des ICU-Teams ausdrücken</b> (IG)95% waren in der Lage (KG)75% waren in der Lage</p> <p><b>IES-Werte für PTSD Symptome</b></p>	<p>Die Feststellung, dass Patienten und Patientinnen in der Interventionsgruppe weniger nicht-vorteilhafte Behandlungen erhielten, stimmt mit dem Beweis, aus anderen Studien, der Wirksamkeit proaktiver Strategien wie Ethikberatung und frühzeitiger Palliativversorgung für sterbende Patienten auf der Intensivstation, überein.</p> <p>Das Setting und das Sample ist genügend gross, um einen Vergleich mit anderen Spitälern in Frankreich zu machen.</p> <p>In der Studie wurde die VALUE-Kommunikationsstrategie in Bezug auf Entscheidungen des Arztes und der Familie für einen Therapieabbruch angewendet. Falls der Patient oder die Patientin gegen die Annahmen des Arztes überlebt, könnte die Kommunikation negative belastet werden. Dazu bräuchte es weitere Forschung mit grösseren Stichproben.</p> <p>Insbesondere die längere Dauer der Gespräche für die gleiche Informationsabgabe, zeigt, dass die Kommunikation in der IG umfassender war als die Norm bzw. in der KG.</p> <p>Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass bereits eine kurze Schulung die Kommunikationsfähigkeiten verbessern kann. Eine Studie über einen längeren Zeitraum wäre hilfreich, um festzustellen, ob sich der Nutzen für die Familien erhöht, wenn Intensivmediziner ihre Kommunikationsfähigkeiten verbessern.</p> <p><b>Schlussfolgerung:</b> Die Bereitstellung einer Broschüre zur Trauerbegleitung für Angehörige von</p>

	<p>Patienten zu verstehen</p> <p><b>E:</b> Elicit family questions / Angehörige zu Fragen ermuntern Broschüre zur Trauerbegleitung wird am Ende des Gesprächs abgegeben. Inhalt der Broschüre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betreuung am Lebensende</li> <li>- Mögliche Reaktionen der Angehörigen</li> <li>- Wie man kommunizieren kann</li> <li>- Wo man Hilfe findet</li> </ul> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Telefonbefragung mit Angehörigem 90 Tage nach dem Tod des Patienten, der Patientin zwischen August 2005 - Januar 2006 Primäres Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posttraumatische Belastungsstörungen mit Impact of Event Scale (IES, Scores von 0-75, &gt;30 starke Symptome) identifizieren.</li> <li>- Angst und Depression mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, Scores von 0 bis 21, &gt;8 starke Symptome) identifizieren.</li> </ul> <p>Sekundäres Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demografische Daten aus Krankenakten</li> <li>- Beschreibung des Familienzusammenhaltes in der End-of-Life-Situation mittels Formular</li> <li>- Gesprächsdauer wurde festgehalten</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b> Statistische Tests wurden mit dem SAS-Softwarepaket, Version 9.1 durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zweiseitige signifikanz <math>p &lt; 0.05</math></li> <li>- Wilcoxon-Rank-Summen-Test</li> <li>- Pearson <math>\chi^2</math>-Test oder Fisher Test</li> </ul> <p><b>Ethik:</b> Die Studie wurde vom Institutsrevisionsausschuss der französischen Gesellschaft für Intensivmedizin genehmigt.</p>	<p>waren in der IG niedriger als in der KG (<math>p=0.02</math>)</p> <p><b>Risiko für eine PTSD</b> In der IG signifikant niedriger <math>p=0.01</math> IG 45% KG 69%</p> <p><b>HADS Werte allgemein</b> IG signifikant niedriger (<math>p=0.004</math>)</p> <p><b>Angaben zu Symptomen der Angst</b> IG signifikant weniger (<math>p=0.02</math>) IG: 45%; KG: 67%</p> <p><b>Angaben zu Symptomen einer Depression</b> IG signifikant weniger (<math>p=0.003</math>) IG: 29%; KG: 56%</p> <p>Zum Zeitpunkt der Entscheidung waren 114 Patienten (90%) beatmet und 96 (76%) tief sediert, was eine sinnvolle Kommunikation zwischen Erkrankten und Familie ausschloss. Die nicht-signifikanten Unterschiede in der Durchführung der Konferenzen legen nahe, dass die Richtlinien für die Interventionskonferenzen befolgt wurden.</p>	<p>Sterbenden auf der Intensivstation und die Verwendung einer proaktiven Kommunikationsstrategie, die längeren Konferenzen und mehr Zeit für Gespräche mit Familienmitgliedern, kann die Belastung durch Trauer verringern.</p> <p><b>Limitationen:</b> Die Studie wurde im Gesundheitssystem von Frankreich durchgeführt. In anderen Systemen würde es vielleicht andere Resultate ergeben.</p> <p>Es wurde nicht ermittelt wie viele Familien die Trauerbroschüre gelesen haben oder wie diejenigen, welche jene gelesen haben darauf reagierten.</p> <p>Die Unterschiede des HADS Scores nach 90 Tagen war signifikant in den Gruppen, die Aussage, dass es vielleicht vor der Intervention schon signifikant war kann nicht widerlegt werden. Die Autoren raten bei einer erneuten Studie den HADS Score auch vor der Intervention für einen effektivere Aussage durchzuführen.</p> <p>Obwohl der Interviewer und der Analytiker die Gruppenzuordnungen nicht kannten, war eine Verblindung von Familienmitgliedern und Klinikern auf der Intensivstation nicht durchführbar. Folglich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Forschenden stark an die Wirksamkeit der Intervention geglaubt haben und dass dies andere Interaktionen mit Familienmitgliedern beeinflusst haben könnte.</p>
--	---	---	--

**Würdigung der Studie:** Lautrette, A., Darmon, M., Megarbane, B., Joly, L. M., Chevret, S., Adrie, C., ... Azoulay, E. (2007). A Communication Strategy and Brochure for Relatives of Patients Dying in the ICU. *New England Journal of Medicine*, 356(5), 469–478.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird klar mit empirischer und Konzept bezogener Literatur beschrieben. Ergebnisse aus Studien zum Thema Trauer, Angst und Depression werden integriert.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit (BA):</b> Familienkonferenzen in End-of-Life Phasen finden in auf Intensivstationen statt. Die Auswirkung der Konferenzstruktur auf die Hinterbliebenen wurde bisher nicht in randomisierten Studien bewertet. Die Pflege ist in der Schweiz meist an den Familienkonferenzen beteiligt.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Die Zielsetzung ist präzise formuliert und mit einer Hypothese hinterlegt. Angaben zur Population, Setting und Intervention kommen zur Geltung.</p>	<p><b>Design:</b> Eine RCT ist passend, um eine Intervention zu testen. Die interne Validität kann durch zusätzlich belastende Ereignisse nach dem Intensivstationsaufenthalt getrübt sein. Die externe Validität wird ausführlich beschrieben.</p> <p><b>Setting:</b> Die Rekrutierung von 22 Intensivstationen in Frankreich, lässt eine Verallgemeinerung der Ergebnisse auf andere Intensivstationen mit ähnlichen Gesundheitsversorgungsstrukturen zu.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Methode für die Auswahl einer repräsentativen Stichprobe ist angebracht. Die Poweranalyse von mindestens n=100 wurde somit erreicht. Drop-outs werden erwähnt, kaum begründet, doch sie beeinflussen die Ergebnisse nicht. Die Vergleichsgruppen sind Patienten und Patientinnen, deren Angehörige vom Behandlungsteam einen Therapieabbruch beim Patienten oder der Patientin in einem Gespräch vorgeschlagen bekommen. Die Merkmale der Patienten und Patientinnen bei der Aufnahme unterschieden sich nicht signifikant. Die Merkmale der Angehörigen werden nicht erwähnt. Die Ein- und Ausschlusskriterien sind detailliert beschrieben.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Die Patienten und Patientinnen wurden zufällig der Interventions- oder Kontrollgruppe zugeordnet. Die Randomisierung einzelner Patienten auf einer Intensivstation kann das Risiko mit sich bringen, dass interventionelle Praktiken in der Kontrollgruppe angewendet werden und dass sich Familien untereinander austauschen. Die Gruppenzuweisung wurde in versiegelten Umschlägen an die Studienzentren gesendet. Eine Verblindung von den Analytikern und den Interviewer hat stattgefunden. Die Verblindung der Familien und der Kliniker war jedoch nicht möglich.</p> <p><b>Intervention:</b> Es wurden zwei Interventionen durchgeführt. Somit können die Ergebnisse nicht unabhängig voneinander betrachtet werden. Es handelt sich um standardisierte Methoden mit detaillierten Richtlinien für eine proaktive Kommunikation während der Familienkonferenz im Gegensatz zu konventionellen autoritären Kommunikationsverfahren, mit einer zusätzlichen Abgabe einer Broschüre zur Trauerbegleitung.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung ist komplett, nachvollziehbar und jeweils mit der gleichen Methode durchgeführt. Die Intervention ist in der internationalen Literatur verankert. Es werden valide und zuverlässige Messverfahren durchgeführt. Die Auswahl der Scores wird nicht begründet, bei weiterer Nachforschung werden sie aber als valide und reliabel beschrieben. Mögliche Verzerrungen und Beeinflussungen werden ausführlich diskutiert.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Datenanalyse wird klar beschrieben und erlaubt eine statistische Beurteilung. Die Höhe der Signifikanz ist beschrieben und begründet. Sie statistischen Tests sind sinnvoll angewendet und entsprechen den Datenniveaus.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Studie wurde vom Institutsrevisionsausschuss der Französischen Gesellschaft für Intensivmedizin genehmigt und die mündliche Einverständniserklärung wurde von den Familien eingeholt. Der Bezug zwischen Forschern und Familien, sowie weitere ethische Themen werden nicht explizit erläutert.</p>	<p>Die Ergebnisse sind klar und logisch aufgebaut beschrieben. Mit Tabellen und Grafiken werden die Ergebnisse aus dem Text ergänzend verdeutlicht.</p>	<p>Die Ergebnisse werden in Bezug auf Fragestellung und Hypothese diskutiert, mit empirischer und ergebnisbezogener Literatur verglichen und weiter wird nach alternativen Erklärungen gesucht. Über die Sinnhaftigkeit der Studie sowie deren Limitationen, Stärken und Schwächen wird ausführlich berichtet. Die Studie kann auf unterschiedliche Settings übertragen werden. Die Umsetzbarkeit in die Praxis ist sehr realistisch ohne grossen Mehraufwand. Die Familienkonferenzen waren etwas zeitintensiver, somit braucht es genügend personelle Ressourcen.</p> <p>Es wurde nicht ermittelt wie viele Familien die Trauerbroschüre gelesen haben oder wie diejenigen, welche jene gelesen haben darauf reagierten.</p> <p>Die Unterschiede des HADS Scores nach 90 Tagen war signifikant in den Gruppen, die Aussage, dass es vielleicht vor der Intervention schon signifikant war kann nicht widerlegt werden. Die Autoren raten bei einer erneuten Studie den HADS Score auch vor für einen effektivere Aussage durchzuführen.</p> <p>Obwohl der Interviewer und der Analytiker die Gruppenzuordnungen nicht kannten, war eine Verblindung von Familienmitgliedern und Klinikern auf der Intensivstation nicht durchführbar. Folglich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ermittler stark an die Wirksamkeit der Intervention geglaubt haben und dass dies andere Interaktionen mit Familienmitgliedern beeinflusst haben könnte.</p>



## **Güte/ Evidenzlage:**

### **Objektivität:**

Die Ergebnisse werden sorgfältig dargestellt. Die Wahl der Messinstrumente ist logisch, basierend auf in der Literatur verankerte Methoden, zusätzlich wird die Datenerhebung klar begründet. Die Messinstrumente sind reliabel und valide. Ein Bezug der Forschenden und Interviewenden zu den Familienmitgliedern wurde durch konkrete Formulierung der Fragen und durch verschlossene Briefumschläge vermieden. Es konnte jedoch keine vollständige Verblindung stattfinden. Es ist also möglich, dass die Forschenden durch ihr Glaube an die Intervention durch zusätzliche Interaktion mit Familienmitgliedern die Ergebnisse beeinflusst haben. Die möglichen Störvariablen werden ausführlich diskutiert. Die Intervention war standardisiert und durch den Vergleich der Konferenzen konnten keine signifikanten Unterschiede ausgemacht werden.

### **Reliabilität:**

Die Studie ist im Bereich der französischen Gesundheitsversorgung sowie ähnlichen Systemen durchführbar. Sie kann auch durch andere Forschende durchgeführt werden. Die Resultate werden sich eventuell in der Signifikanz auf Intensivstationen mit weniger autoritären Kommunikationsverfahren verändern. Die Zuverlässigkeit der aus der Literatur bekannten Messverfahren und der Datenerhebung ist gegeben. Der IES-Score ist ein reliables Instrument. Es gäbe jedoch eine revidierte Form aus dem Jahr 1997, der IES-R. Es ist unklar, warum die Forschenden nicht diesen Score gewählt haben.

### **Validität:**

Das Forschungsdesign (RCT) ist passend für diese Interventionen. Es werden standardisierte valide Messverfahren angewendet, die in der Literatur tief verankert sind. Durch die gleichzeitige Anwendung zweier Interventionen (Kommunikationsstrategie für Familienkonferenzen und Abgabe einer Trauerbroschüre) kann eine der Interventionen nicht unabhängig beurteilt werden.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der gesamte Forschungsprozess ist nachvollziehbar dargelegt. Alle Schritte sind detailliert beschrieben. Es bleiben für den Leser wenig Fragen offen. Mögliche Interessenskonflikte der Autoren und Autorinnen werden nicht erwähnt. Ein Referenzverzeichnis und Detailinformationen sind im Anhang enthalten. Die Studie erschien im New England Journal of Medicine. Dies ist eine der angesehensten medizinischen Fachzeitschriften. Das Journal ist Peer reviewed. Es besitzt einen Impact Factor 2017/2018 von 79.258.

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem Level 1, dem untersten Level der S6-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Mistraletti, G., Umbrello, M., Mantovani, E. S., Moroni, B., Formenti, P., Spanu, P., ... Lapichino, G. (2017). A family information brochure and dedicated website to improve the ICU experience for patients' relatives: An Italian multicenter before-and-after study. *Intensive Care Medicine*, 43(1), 69–79.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Obwohl Familienmitglieder das Bedürfnis nach klaren Informationen haben, bedeutet ein Mangel an Zeit oder Motivation oft, dass die Mitarbeiter die Umgebung auf der Intensivstation (entblösste Patienten und Patientinnen, invasive Verfahren, Maschinenalarm) nicht ausreichend erklären und die emotionale Erfahrung eines Außenstehenden leicht unterschätzen.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Ziel der vorliegenden Studie war es, die Wirksamkeit einer einfachen, verallgemeinerbaren Intervention zur Kommunikation zu bewerten, die darauf abzielt, das psychologische Ergebnis und das Verständnis der Familienmitglieder für das Geschehen mit Patienten und Patientinnen auf der Intensivstation zu verbessern, ohne die Arbeitsbelastung des</p>	<p><b>Design:</b> Eine prospektive multizentrischen Vorher-Nachher-Studie. Es liegt keine Begründung für das Design vor. Es galt eine zweimonatige Phase ohne Intervention mit einer nachfolgenden zweimonatigen Phase mit Testen der Intervention.</p> <p><b>Setting:</b> Neun italienische Intensivstationen, die sich in Grösse, Organisation, Kommunikationsabläufe mit Angehörigen, Dauer der Besuchszeiten und Patiententypen unterscheiden. (städtische und ländliche Spitäler, universitäre und nichtuniversitäre Spitäler)</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 551 Angehörige erhielten Fragebögen, n= 332 (60%) antworteten, n= 144 in der Vorher-Phase und n= 179 in der Nachher-Phase. (Drop-Out n= 9 wegen Erdbebenopfer, siehe unten) Rekrutierung für Kontrollgruppe: Juni bis September 2012. Rekrutierung für Interventionsgruppe auf der jeweils gleiche IPS: Oktober 2012 bis Januar 2013</p> <p><u>Einschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten und Patientinnen die mindestens 96h mit mechanischer Beatmung auf der Intensivstation verbrachten</li> <li>- Eine schriftliche Zustimmung zur Studie von den Angehörigen nach einer ausführlichen Information</li> <li>- Gute Italienischkenntnisse in Schrift und Wort</li> </ul> <p><u>Ausschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verweigerung der Teilnahme</li> <li>- Keine Angehörigen die während der ersten drei Tage auf der IPS verfügbar waren</li> <li>- Keine italienisch Kenntnisse</li> </ul> <p>(Neun Angehörige von Opfern eines Erdbebens wurden aus der Studie ausgeschlossen, wegen Gefahr von Testergebnisverfälschungen durch dieses psychisch stark belastende Ereignis.)</p> <p><b>Intervention</b> Die Angehörigen erhalten eine von den Autoren nach dem VALUE-Prinzip (Value family statements, Acknowledge family emotions, Listen to the family, Understand the patient as a person, Elicit family questions) entwickelte Informationsbrochure vor dem ersten Arztgespräch und wurden im Gespräch vom Arzt auf eine von den Autoren entwickelte Informationswebsite hingewiesen. Die Broschüre und die Website dient zum Verständnis für die Umgebung der Intensivstation und dass es normal ist viele starke Emotionen zu erleben. Die Broschüre war in sechs Bereiche gegliedert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Über uns</li> </ul>	<p><b>Sample:</b> Die Gruppen waren nicht homogen, mehr jüngere Familienmitglieder, Frauen, Hochschulabsolventen und religiöse Gläubige in der Interventionsgruppe. Von den 179 Angehörigen in der Nachher-Phase gaben n= 131 (73%) an, die Broschüre gelesen zu haben, und n= 34 (19%) gaben an, die Website besucht zu haben.</p> <p><b>Verständnis:</b> Die Intervention war mit einem besseren Verständnis der Prognose (von 69.2% auf 81.4%, p = 0,040) und der Therapieverfahren (von 16.5% auf 27.5%, p = 0,027) verbunden. Die Ärzte empfanden die Kommunikation subjektiv besser, wenn die Broschüre und die Website angeschaut wurden.</p> <p><b>PTSS:</b> Eine multivariable Analyse zeigte zusammen mit nicht veränderbaren Faktoren (Geschlecht, Bildungsstand, Beziehung zum Patienten und Patientenstatus bei der Entlassung auf der Intensivstation), dass die Intervention signifikant mit einer geringeren Inzidenz von posttraumatischen Stresssymptomen (PTSS) assoziiert ist (p=0.003).</p>	<p>Häufig wird die Gelegenheit zur Information und Unterstützung von Angehörigen verpasst. Familien halten es für sehr wichtig, regelmäßige und klare Informationen zu erhalten, aber sie berichten von Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Informationen und finden die Informationen oft schwer verständlich.</p> <p>Die Intervention war mit einer signifikanten Reduktion der PTSS-Werte verbunden, obwohl keine signifikante Reduktion der Angst oder Depression registriert werden konnte. Die Familienmitglieder zeigten eine PTSS-Prävalenz von etwa 35%. Da das PTSS früh im Pflegeprozess (zwischen dem 3. und 7. Intensivtag) erhoben wurde, ist es schwierig, mit den Beobachtungen zu vergleichen, die zwischen drei und sechs Monaten nach der Entlassung aus dem Spital gesammelt wurden. In der vorliegenden Studie korrelierten Ehepartnerbeziehung und Hochschulbildung mit einem größeren PTSS, während männliche Angehörigen und das Überleben des Patienten / der Patientin mit einer geringeren PTSS verbunden waren.</p> <p>Ein sehr hohes Maß an Angst und Depression zeigten die Messungen, wobei 60-70% der Angehörigen die Kriterien für moderate Symptome erfüllten. Diese Werte sind hoch, aber vergleichbar mit früheren Studien, die diese Symptome während des Intensivaufenthaltes untersuchten.</p> <p><b>Schlussfolgerung:</b> Die wissenschaftliche Literatur betont die Bedeutung einer effektiven Kommunikation mit Angehörigen von Patienten und Patientinnen auf</p>

<p>Personals zu erhöhen.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Autoren stellen Bezug zu mehreren Studien, welche verdeutlichen, dass die schwere Erkrankung eines nahen Angehörigen oft traumatisch wahrgenommen wird. Die Angehörigen leiden an einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD), Depression oder Angst. Ihr Verständnis und ihre Zufriedenheit ist abhängig von der Kommunikation auf der Intensivstation.</p> <p><b>Argumentation Forschungsbedarf:</b> Obwohl die Zufriedenheit der Angehörigen oft recht hoch ist, kann bei bis zu 50-70% der Angehörigen noch immer ein Mangel an Verständnis bestehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen</li> <li>- Behandlung</li> <li>- Starting over</li> <li>- Sie sind nicht alleine</li> <li>- Spenden</li> </ul> <p>Die Angehörigen der Kontrollgruppe bekommen im Unterschied zu Interventionsgruppe keine Broschüre und kein Hinweis zur Website. Es wird darauf hingewiesen, die Kommunikationsgewohnheiten während der Studie nicht zu verändern. Angaben und Überlegungen zur Entwicklung der Broschüre und der Website sind in der Studie erklärt.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Innerhalb von drei bis sieben Tage findet ein interdisziplinäres Gespräch statt. Danach füllt der Arzt ein Fragebogen aus zu folgenden Themen: Eine Auflistung der Informationsabgabe (Prognose, Behandlung, und Organversagen) während des Gesprächs mit einer Stellungnahme zum Eindruck des Verständnisses der Angehörigen und zum Schwierigkeitsgrad der Kommunikation während des Gesprächs.</p> <p>Die Angehörigen füllen ebenfalls einen Fragebogen aus mit folgender Erhebung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis medizinischer Informationen: Comprehension Assessment Interview (CAI)</li> <li>- Zufriedenheit und Bedürfnisse zur Versorgung: Critical Care Family Needs Inventory (CCFNI, Werte von 14- 56, wobei &gt; 30 = angemessene Zufriedenheit bedeutet)</li> <li>- Angst und Depression: Health Anxiety and Depression Scales (HADS, Werte von 0-21, wobei &gt;7 = moderate Angst oder Depression bedeutet)</li> <li>- Anzeichen von PTSD: short Screening Scale for PTSD nach Breslau (Wert von 0-7, &gt;3 = signifikanter Hinweis für Risiko auf PTSD nach 3-6 Monaten)</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b> Alle Statistischen Analysen werden mit dem Statistikprogramm Stata (Stata corporation college Station TX, USA) durchgeführt. Zweiseitige Signifikanz <math>p &lt; 0.05</math> und Intention-to-treat-Analyse. Das Datenniveau wird nicht explizit erklärt, durch die Likert-Skalen aber hauptsächlich ordinal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wilcoxon Test für den Vergleich der Charakteristika und der Outcomes</li> <li>- Pearson's <math>\chi^2</math> Test, Fischer exact Test für kategoriale Variablen</li> <li>- Zusammenhänge von Intervention mit Zufriedenheit, Angst, Depression, und PTSD Symptome bei den Angehörigen mit multivariaten Poisson Regressionsmodell bei einem 95%-Konfidenzintervall nach Anpassung von Störvariablen</li> <li>- Zusammenhänge von Intervention mit Zufriedenheit und Bedürfnissen sowie Angst, Depression und PTSD bezogenen Symptome bei den Angehörigen mit Wilcoxon Test oder dem Kruskal-Wallis-Test.</li> </ul> <p><b>Ethik:</b> Alle Intensivstationen holten sich die Genehmigung der lokalen Ethikkommission ein und versicherten den Angehörigen die Anonymität. Die Angehörigen gaben die informelle Zustimmung zur Studie.</p>	<p><b>Angst/Depression:</b> Die Intervention hatte keinen Einfluss auf die Prävalenz von Angstsymptomen (<math>p=0.231</math>) und Depressionssymptomen (<math>p=0.072</math>)</p> <p><b>Zufriedenheit:</b> Es konnten keine signifikanten Ergebnisse bei der Zufriedenheit und den Bedürfnissen zur Behandlung erzielt werden (<math>p=0.268</math>)</p>	<p>einer Intensivstation. Die Intervention kann das Verständnis der Angehörigen für eine korrekte Prognose und Behandlung verbessern und war mit einer geringeren Prävalenz von posttraumatischen Stresssymptomen während des Intensivaufenthaltes verbunden. Eine grössere Aufmerksamkeit für die Kommunikation kann das psychische Befinden einer Familie verbessern und die Beziehung zwischen Ärzten und Angehörigen erleichtern. Dies erfordert neue, weitergehende Studien.</p> <p><b>Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heterogene Intensivstationen</li> <li>- Keine zusätzliche Arbeit für die Pflegenden und Ärzte durch die Intervention</li> <li>- Die Broschüre wurde anhand der VALUE-Strategie erstellt</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es besuchten nur 19% der Angehörigen die Website, obwohl die Intervention wirksam erschien. Diese Angehörigen haben ein deutlich erhöhtes Bildungsniveau als die anderen. Dies deutet darauf hin, dass spezifische Interventionen (z.B. Erinnerungs- e-mails, Poster im Wartezimmer) erforderlich sind.</li> <li>- Die Daten aus dieser Vorher-Nachher-Studie sind nur als Indikator verwendbar. Zeitliche Veränderungen könnten einen Einfluss auf die Ergebnisse haben.</li> <li>- Obwohl es sich um eine multizentrische Studie handelt ist die Grösse der Stichprobe relativ klein. Für eine Verallgemeinerung der Anwendung der Interventionen benötigt es weitere Forschung mit grösseren Stichproben und Anpassung an die Bedürfnisse der Familien.</li> <li>- Die Short Screening Scale ist kurz, dafür weniger genau als andere Scores. Zudem gibt diese Erfassung nur Auskunft über Symptome eines akuten Stress und nicht über die Diagnose einer PTSD.</li> </ul>
---	--	---	---

**Würdigung der Studie:** Mistraretti, G., Umbrello, M., Mantovani, E. S., Moroni, B., Formenti, P., Spanu, P., ... Lapichino, G. (2017). A family information brochure and dedicated website to improve the ICU experience for patients' relatives: An Italian multicenter before-and-after study. *Intensive Care Medicine*, 43(1), 69–79.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird klar mit empirischer Literatur beschrieben. Zudem werden Ergebnisse von psychischen Belastungen durch traumatische Erlebnisse bei Angehörigen von kritisch kranken Patienten und Patientinnen.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit:</b> Die Themen sind für den Pflegeprozess auf der Intensivstation relevant. Die Bachelorarbeit beschäftigt sich mit den Kernproblemen dieser Studie.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Die Zielsetzung ist formuliert jedoch nicht mit einer Hypothese hinterlegt. Angaben zur Population, Setting und Intervention kommen zur Geltung.</p>	<p><b>Design:</b> Eine Vorher-Nachher Studie ist passend um eine Intervention zu testen. Die Verbindung von Forschungsfrage und Design ist nachvollziehbar. Die Wahl des Designs wird nicht konkret beschrieben. Die Kontrolle der Gefahren von interner und externer Validität wird nicht beschrieben.</p> <p><b>Setting:</b> neun italienische, heterogene Intensivstationen erhöhen die Generalisierbarkeit.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Grösse der Stichprobe ist für eine multizentrische Erhebung relativ klein und schränkt die Generalisierbarkeit ein. Es fällt auf, dass sich unter den Angehörigen der Interventionsgruppe mehr Frauen, mehr jüngere Familienmitglieder und vermehrt Hochschulabgänger befinden. Die Vergleichsgruppen waren somit nicht homogen. Es hat sehr viele Drop Outs gegeben. Die Drop-Outs sind dargestellt aber nicht begründet.</p> <p><b>Intervention:</b> Es wurden zwei Interventionen (Broschüre und Website) gleichzeitig getestet. Dies macht eine unabhängige Beurteilung der Interventionen nicht möglich.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Scores sind in der Literatur verankert. Die Short Screening Scale ist ungenauer als andere Scores für eine PTSD zu erfassen. Sie ist aber sehr kurz und einfach in der Anwendung und wurde deshalb gewählt. Die Forschenden erkennen diese Problematik. Mögliche Verzerrungen werden nicht erwähnt. Sie sind valide und reliabel, was aus der hinterlegten Literatur zu erkennen ist. Die Datenerhebung ist komplett.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Verfahren der Datenanalysen werden detailliert erläutert, klar beschrieben und sinnvoll angewendet. Das Signifikanzniveau ist angegeben. Störvariablen wurden beachtet. Das Datenniveau wird nicht explizit erwähnt, kann aber aus der Analyse interpretiert werden. Die statistischen Tests entsprechen den Datenniveaus.</p> <p><b>Ethik:</b> Eine Genehmigung der Ethikkommission des jeweiligen Spitals wurde eingeholt.</p>	<p>Die Ergebnisse sind klar und logisch aufgebaut beschrieben. Mit Tabellen und Grafiken werden die Ergebnisse aus dem Text ergänzend verdeutlicht.</p>	<p>Die Ergebnisse werden in Bezug auf die Ziele der Studie diskutiert, mit empirischer und ergebnisbezogener Literatur verglichen und weiter wird nach alternativen Erklärungen gesucht. Über die Sinnhaftigkeit der Studie sowie deren Limitationen, Stärken und Schwächen wird ausführlich berichtet.</p> <p>Die Studie kann voraussichtlich auf unterschiedliche Intensivstationen in Italien mit ähnlicher Gesundheitsversorgung übertragen werden. Die Umsetzbarkeit in die Praxis benötigt keinen erhöhten personellen Aufwand bzw. nur während der Implementierung und hilft den Angehörigen die Situation besser zu verstehen.</p>

## **Güte/ Evidenzlage:**

### **Objektivität:**

Die Ergebnisse werden ausführlich dargestellt. Die Wahl der Messinstrumente ist nachvollziehbar, basierend auf in der Literatur verankerte Methoden. Zusätzlich wird die Datenerhebung klar begründet. Die Messinstrumente sind reliabel und valide. Eine Intention-to-treat-Analyse wurde durchgeführt. Störvariablen wurden erkannt und kontrolliert. Die Intervention wird genau beschrieben und ist für alle Teilnehmenden gleich. Es ist jedoch unklar, welcher Einfluss die Tatsachen auf die Ergebnisse hat, dass die Broschüre und vor allem auch die Website nicht von allen Teilnehmenden gelesen wurde. Im Anhang wird deutlich, dass der Hauptforscher (Dr. Giovanni Mistraretti) unter anderem auf einer der getesteten Intensivstationen arbeitet, was die Ergebnisse beeinflussen könnte.

### **Reliabilität:**

Die Studie ist in einem italienischen Spital sowie in ähnlichen Gesundheitssystemen durchführbar. Sie kann auch durch andere Forscher durchgeführt werden. Die Zuverlässigkeit der aus der Literatur bekannten Messverfahren und der Datenerhebung ist gegeben. Die Scores sind reliabel. Es wird diskutiert warum der Short Screening Scale für die Erhebung der Symptome einer PTSD genommen wurde, obwohl er als weniger genau eingestuft wird. (Ein Cronbachs alpha von  $>0.7$  wird jedoch erreicht).

### **Validität:**

Das Forschungsdesign ist passend gewählt, birgt aber Einschränkungen. Da es sich nicht um ein randomisiertes Design handelt, könnte durch die Pflegenden und Ärzten während der Interventionsphase ein gewisser Hawthorne-Effekt ausgeübt worden sein, was die externe Validität beeinflusst. Es werden standardisierte valide Messverfahren angewendet, die mit Literatur hinterlegt sind. Durch die gleichzeitige Anwendung zweier Interventionen (Broschüre und Website) kann eine der Interventionen nicht unabhängig beurteilt werden. Durch die eher knappe Stichprobe für eine multizentrische Studien, können die Ergebnisse nicht uneingeschränkt verallgemeinert werden. Zudem waren die Gruppen der beiden Phasen nicht homogen, was eine zusätzliche Einschränkung der Validität mit sich bringt.

### **Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der gesamte Forschungsprozess ist nachvollziehbar dargelegt. Viele Schritte sind detailliert beschrieben. Es bleiben für den Leser wenig Fragen offen. Die Durchführung von zwei Interventionen (Broschüre und Website) gleichzeitig lassen sich die Resultate kaum unabhängig betrachten. Mögliche Interessenskonflikte der Autoren werden verneint. Diese Studie wurde durch einen Zuschuss der Region Lombardei für unabhängige Forschung finanziert, der alle Kosten abdeckte. Die Geldgeber hatten keinen Einfluss auf die Veröffentlichung der Studienergebnisse, da dies in der Verantwortung des Hauptforschers lag. Ein Referenzverzeichnis und Detailinformationen sind im Anhang enthalten. Der Artikel erschien im Journal Intensive Care Medicine. Das Fachjournal ist peer reviewed. Es besitzt einen Impact Factor von 18.967 (2018).

### **Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem Level 1, dem untersten Level der S6-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** White, D. B., Angus, D. C., Shields, A.-M., Buddadhumaruk, P., Pidro, C., Paner, C., ... Arnold, R. M. (2018). A Randomized Trial of a Family-Support Intervention in Intensive Care Units. *New England Journal of Medicine*.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung:</b> Kommunikationsstörungen zu Behandlungszielen zwischen dem Behandlungsteam und der Ersatzentscheidungsträgern von handlungsunfähigen Patienten und Patientinnen, können zu langfristigen psychischen Belastungen führen.</p> <p><b>Forschungsfrage / Zweck:</b> Ziel der Studie ist, die Auswirkung einer familienunterstützenden und auf modernen Entscheidungstheorien basierten Intervention in einem interprofessionellen Team von Intensivstationen hinsichtlich der psychischen Belastung nach dem Spitalaufenthalt der entscheidungstragenden Angehörigen zu erfahren. Die Hypothese war, dass die Anwendung der Intervention langfristige Belastungen durch psychische Symptome bei den Ersatzentscheidungsträgern verringert, die Qualität der Entscheidungsfindung verbessert, die Kommunikation zwischen Arzt und Familie sowie die Nutzung der Gesundheitsversorgung verbessert und Auswirkungen auf die Behandlungsdauer und -kosten ersichtlich werden.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Die Autoren stellen Bezug zu mehreren Studien, welche</p>	<p><b>Design:</b> Cluster randomisiert kontrollierte Studie (RCT). Um die Reihenfolge zu bestimmen, in der jede Intensivstation (ICU) von der Kontrollphase in die Interventionsphase übergehen.</p> <p><b>Setting:</b> fünf Intensivstationen (eine neurologische, eine transplantationschirurgische, zwei medizinisch-chirurgische, eine medizinische) in fünf Spitälern der USA welche nach aktuellen Rankings zu den Besten der Nation gehören. Sie besitzen unabhängige pflegerische Leitungen, jedoch mit identischen elektronischen Krankenaktensystemen wie die Mediziner. In allen ICUs war die Einführung des PARTNER-System neu.</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 1420 Patienten, davon 1106 Angehörige stimmten der Studie zu, davon nahmen 809 Ersatzentscheidungsträger an der Befragung nach sechs Monaten teil. (Laut der 90%igen-Poweranalyse wären n=1000 nötig). Rekrutierung von Juli 2012 bis August 2015.</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestens 18-jährige Personen</li> <li>- Eines der folgenden Kriterien: mindestens 4 Tage lang auf der Intensivstation mit maschineller Beatmung, geschätzte Todeswahrscheinlichkeit des Patienten oder der Patientin durch den behandelnden Arzt von mindestens 40% oder eine Wahrscheinlichkeit von mindestens 40%, dass der Patient oder die Patientin eine schwere langfristige funktionelle Beeinträchtigung haben wird.</li> <li>- Handlungsunfähigkeit des Patienten oder der Patientin vom behandelnden Arzt bestätigt</li> <li>- Ersatzentscheidungsträger können schriftlich und mündlich in Englisch kommunizieren.</li> <li>- Fähigkeit des Ersatzentscheidungsträgers zur physischen Teilnahme an Familienbesprechungen</li> <li>- Eine schriftliche Einwilligung der Ersatzentscheidungsträger nach einer Information über das Projekt.</li> </ul> <p><b>Ausschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten und Patientinnen mit einer kurativen Behandlungsmethode</li> <li>- bei keinen Angaben zu einem Ersatzentscheidungsträger</li> </ul> <p><b>Randomisierung:</b> Cluster Randomisierung mittels Computer. Begründung: Weil die Intervention Gruppen von Kliniken umfasst und sich dies auf die Behandlungsprozesse auf der Intensivstation auswirkt. Eine Randomisierung einzelner Teilnehmenden würde innerhalb einer Intensivstation das Risiko mitbringen, dass interventionsbasierte Praktiken in der Kontrollgruppe angewendet würden. (IG: 429; KG: 677)</p> <p><b>Intervention:</b> Kontrollgruppe (KG): alle Intensivstationen besitzen bei Beginn der Studie keinen Ansatz für protokollierte und regelmäßige Familienbesprechungen und bieten palliative care Systeme an. Interventionsgruppe (IG): Die PARTNER Intervention (PAIRing RE-engineered ICU Teams with Nurse-driven Emotional Support and Relationship-building) beinhaltet leitlinienbezogene</p>	<p><b>Gruppenunterschiede:</b> Patienten und Patientinnen der IG waren älter und schwerer erkrankt.</p> <p><b>Primäres Ziel:</b> <b>Depression &amp; Angst</b> Keine Signifikanz (p=0.61)</p> <p><b>Sekundäres Ziel:</b> <b>PTBS</b> Keine Signifikanz (p=0.49)</p> <p><b>Qualität der Kommunikation zwischen Arzt und Familie</b> Deutliche Besserung in der IG (p=0.001)</p> <p><b>Patienten- und Familienzentriertheit der Pflege</b> deutliche Besserung in der IG (p=0.006)</p> <p><b>Aufenthaltsdauer ICU</b> Deutlich kürzer in der IG (p=0.045)</p> <p><b>Aufenthaltsdauer Spital</b> Deutlich kürzer in der IG (p&lt;0.001)</p> <p><b>Wirkung der Entscheidungsfindung auf die Aufenthaltsdauer durch Therapieabbruch</b> Deutlich kürzer in der IG (p=&lt;0.001)</p> <p><b>Wirkung der Entscheidungsfindung auf die Aufenthaltsdauer bei Patienten und Patientinnen, die bis zur Spitalentlassung überlebten</b> Keine Signifikanz (p=0.48)</p>	<p>Eine kostengünstige PARTNER Intervention des interprofessionellen Intensivmedizinerteams bei schwerkranken Patienten und Patientinnen und ihren Ersatzentscheidungsträgern beeinflusst die psychische Belastung der Entscheidungstragenden nach sechs Monaten nicht signifikant. Dies zeigt sich auch in anderen Studien zu Kommunikationsinterventionen während des IPS-Aufenthalts. Die Resultate der Studie zeigen, dass es möglich ist, das interprofessionelle IPS-Team für eine familienunterstützende Intervention auszubilden. Die Intervention führte zur signifikanten Verbesserung bei der Qualität der Entscheidungsfindung und der Qualität der pflegerischen Versorgung der Patienten- und Familienzentriertheit und der Qualität der Kommunikation zwischen Arzt und Familie. Zukünftige Forschung könnten Aussagen zu Wirksamkeit und Messbarkeit von verschiedenen familienfördernden Ansätzen geben.</p> <p><b>Schlussfolgerung:</b> Die Intervention hat die Symptome der Angehörigen bezüglich Angstzustände und Depression nach sechs Monaten nicht beeinflusst, doch die Qualität der Kommunikationsabläufe und</p>

<p>verdeutlichen, dass Kommunikationsstörungen zur teuren belastender Behandlungen führen, die nicht den Werten der Patienten und Patientinnen entsprechen und somit zu langfristigen psychischen Belastungen bei den entscheidungstragenden Angehörigen führt.</p> <p><b>Argumentation</b></p> <p><b>Forschungsbedarf:</b></p> <p>Obwohl Leitlinien von Berufsverbänden Strategien zu Unterstützung der Familie von kritisch kranken Patienten und Patientinnen empfehlen, gibt es Hinweise, dass viele Familien, die von einer solchen Unterstützung profitieren könnten, diese nicht erhalten.</p>	<p>Strategien zur Unterstützung von Ersatzentscheidungstragenden und zur Sicherstellung einer häufigen Kommunikation zwischen Arzt und Familie.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Von der Pflegeleitung ausgewählte vier bis sechs Pflegenden mit Fachexpertise in Kommunikation nahmen zwölf Stunden an einer Kommunikationsausbildung für Fortgeschrittene teil.</li> <li>2. Auf der IPS wurde ein standardisierter Familienunterstützungsweg eingerichtet. Der beinhaltet und protokolliert regelmässige Familientreffen.</li> <li>3. Ein Spezialist für Qualitätsverbesserung unterstützte auf jeder Station die Integration des Familienunterstützungsweges im täglichen Arbeitsablauf.</li> </ol> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b></p> <p>Prospektive Datenerhebung</p> <p>Ein Behandlungsgruppen unabhängiger Forscher führt Telefoninterviews sechs Monate nach Entlassung aus dem Spital mit den Ersatzentscheidungsträgern durch. Dabei werden folgende Scores zur Zielerreichung angewendet.</p> <p>Primäres Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angst und Depression mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, Scores von 0 bis 21, je höher der Wert desto stärkere Symptome) identifizieren.</li> </ul> <p>Sekundäre Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PTSD mit Impact of Event Scale (IES, Scores von 0-88, je höher der Wert desto stärkere Symptome) identifizieren.</li> <li>- Qualität der Kommunikation zwischen Arzt und Familie mit QOC-Skala (Quality of Communication, Scores von 0 bis 100, je höher desto besser bewertete Kommunikation) identifizieren.</li> <li>- Patienten- und familienzentriertheit der Pflege mit der Patientenwahrnehmung der Patientenzentriertheit Skala, modifiziert für Angehörige (PPPC, Scores von 1 bis 4, je niedriger Wert desto stärker ist die patienten- und familienzentrierte Versorgung) identifizieren.</li> </ul> <p>Zusätzliche Erhebungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sofern der Patient / die Patientin überlebt hat, dessen Vitalzustand mit Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (Scores von 0 bis 6, je niedriger der Wert desto bessere Unabhängigkeit) identifizieren.</li> <li>- demografische und institutionelle Daten wurden aus elektronischen Krankenakten mit Elixhauser Komorbiditätsindex-Score verarbeitet (Diagnose, Aufnahmedaten, Entlassungsdaten und Kosten, Schweregrad der Erkrankung bei Eintritt angepasst ans Alter mit Akutphysiologie-Score (SAPS), koexistierende Bedingungen)</li> </ul> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <p>Intention-to-treat Basis. vollständiger statistischer Analyseplan und Protokolle sind im Anhang der Studie vorhanden. Die Analysen mit Signifikanztests waren zweiteilig, bei einem Konfidenzintervall von 95%. Verwendung linearer gemischten Modelle mit Intensivstation und Zeit als zufällige Effekte, nach Hussey und Hughes. Die Datenniveaus sind ordinal.</p> <p><b>Ethik:</b></p> <p>Die institutionelle Genehmigung des Prüfungsausschusses, des Qualitätsverbesserungskomitees des UPMC Heath System und der Intensivstationsleitungen wurde eingeholt. Genauer zur Ethikkommission wird nicht geschrieben. Angehörige mussten ihre schriftliche Zustimmung geben.</p>	<p><b>Sterblichkeit im Spital</b></p> <p>Deutlich höher in der IG (p=0.008)</p> <p><b>Sterblichkeit nach 6 Monaten</b></p> <p>Kein signifikanter Unterschied (p=0.17)</p> <p><b>Unabhängigkeit in Aktivitäten des täglichen Lebens nach sechs Monaten</b></p> <p>Kein signifikanter Unterschied (p=0.16)</p> <p><b>Durchschnittliche Kosten für die Intervention pro Patienten / Patientin</b></p> <p>kostete 170USD</p> <p><b>Einfluss auf die Überlebensdauer bis sechs Monate nach Entlassung</b></p> <p>Keine Signifikanz</p> <p><b>HADS- und IES-Scores</b></p> <p><b>Unterschied im Ergebnis</b></p> <p>Keine Signifikanz.</p> <p>Weitere Ergebnisanalysen sind im Anhang der Studie beschrieben.</p>	<p>die familienzentrierte Pflege waren besser. Zusätzlich verkürzte sich die Aufenthaltsdauer der Patienten und Patientinnen.</p> <p>Eine Erklärung für die nicht signifikanten Resultaten sehen die Forschenden darin, dass die Intervention nur während dem Spitalaufenthalt war und keinen Einfluss auf belastenden Geschehnissen danach hatte. Zudem hatten die Angehörigen allgemein einen tieferen Stress-Level.</p> <p><b>Stärken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kostet wenig</li> <li>- entspricht nationalen Empfehlung zur interdisziplinären Arbeit zur Unterstützung von Familien</li> <li>- es werden sehr viele Effekte mit verschiedenen Scores erfasst</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stichprobe ist auf eine Region des Landes beschränkt.</li> <li>- Trotz Randomisierung entstanden Ungleichgewichte in der Charakterisierung der Behandlungsgruppen</li> <li>- Geringe Anzahl der Intensivstationen</li> </ul> <p><b>Bias:</b> Nach der Entlassung bis zum Telefoninterview sind die Teilnehmer unbeobachtet. Externe Einflüsse können die psychischen Belastungen beeinflussen.</p>
---	--	---	--

**Würdigung der Studie:** White, D. B., Angus, D. C., Shields, A.-M., Buddadhumaruk, P., Pidro, C., Paner, C., ... Arnold, R. M. (2018). A Randomized Trial of a Family-Support Intervention in Intensive Care Units. *New England Journal of Medicine*.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Problembeschreibung und theoretischer Bezugsrahmen:</b> Das Problem wird klar mit empirischer und konzept-bezogener Literatur beschrieben. Ergebnisse aus Studien zum Thema Familiengespräche, psychologische Belastung Angehörige und Kommunikationsqualität in Bezug zur Entscheidungsfindung werden aufgezeigt. Wie auch hohe Kosten durch invasive Therapien, welche die Aufenthaltsdauer auf Intensivstationen in End-of-Life Situationen verlängern. Dieses Problem besteht trotz einer großen Anzahl empirischer Untersuchungen, die Mängel in den Pflegeprozessen festgestellt haben.</p> <p><b>Relevanz für die Berufspraxis und die Bachelorarbeit:</b> Die Themen sind auf der Intensivstation stets gegenwertig und für den Pflegeprozess relevant. Eine qualitativ hochwertige Integration der Angehörigen in den Entscheidungsprozess ist dabei wichtig.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Die Zielsetzung ist präzise formuliert und mit einer Hypothese hinterlegt. Angaben zur Population, Setting und Intervention kommen zur Geltung.</p>	<p><b>Design:</b> Eine RCT ist passend, um eine Intervention zu testen. Die interne Validität kann durch zusätzlich belastende Ereignisse nach dem Intensivstationsaufenthalt getrübt sein. Die externe Validität wird ausführlich beschrieben.</p> <p><b>Setting:</b> Die Rekrutierung von fünf ICUs mit unterschiedlichen Fachrichtungen und in unterschiedlichen Spitälern die zu einer renommierten Spitalgruppe in der USA gehören.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Studie involvierte schlussendlich 809 Angehörige. Somit ist die Stichprobenanzahl repräsentativ und angebracht für Untersuchung des Problems. Die errechnete Zahl der 90%iger-Poweranalyse wurde jedoch nicht erreicht. Das Setting und die Stichprobe sind ausführlich beschrieben. Die Drop-Outs werden nicht genauer erläutert.</p> <p><b>Randomisierung:</b> Das Forschungsteam wählte eine Cluster RCT, um das Risiko einer Beeinflussung zu reduzieren. Zur Verblindung wird nichts erwähnt.</p> <p><b>Intervention:</b> Es handelt sich um eine standardisierte Intervention, die ausführlich vorbereitet und auf den ICUs eingeführt wurde. Sie wurde durch Fachpersonen kontrolliert.</p> <p><b>Messverfahren und Datenerhebung:</b> Die Messverfahren sind reliabel, valide, was nicht explizit erwähnt wird, jedoch aus der Literatur hervorgeht. Es wird jedoch erwähnt, dass der IES (nicht der IES-R) für PTSD Symptome gewählt wurde. Bei einem Range bis 88, muss es sich aber um die „revised“ Form handeln. Somit sind die Ausdrücke nicht klar gewählt und können Verwirrung auslösen. Mögliche Verzerrungen werden nicht erwähnt. Die Messverfahren wurden jeweils bereinigt und unbereinigt ausgeführt. Die Methode der Datenerhebung ist einheitlich. Die Datenerhebung ist komplett.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Verfahren der Datenanalysen werden in der Studie eher oberflächlich erläutert und müssen im Appendix nachgeschlagen werden. Sie sind sinnvoll angewendet. Die Signifikanz ist nachvollziehbar begründet.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Durchführung der Intervention wurde als Projekt zur Qualitätsverbesserung eingestuft, da es in erster Linie darum ging, die Umsetzung von Verhaltensweisen zu fördern, die in Praxisaussagen von Fachgesellschaften empfohlen werden (z. B. Bereitstellung emotionaler Unterstützung und rechtzeitige Durchführung interdisziplinärer Treffen mit der Familie). Das Einverständnis der Ethikkommission wird nicht erwähnt. Von den Probanden wurde eine schriftliche Einwilligung eingeholt.</p>	<p>Die Ergebnisse sind klar und logisch aufgebaut beschrieben. Mit Tabellen und Grafiken werden die Ergebnisse aus dem Text ergänzend verdeutlicht, zur vollständigen Übersicht muss der Anhang gesichtet werden.</p>	<p>Die Ergebnisse werden in Bezug auf Fragestellung und Hypothese diskutiert, mit empirischer und ergebnisbezogener Literatur verglichen und weiter wird nach alternativen Erklärungen gesucht. Über die Sinnhaftigkeit der Studie sowie deren Limitationen, Stärken und Schwächen wird berichtet. Die Studie kann auf unterschiedliche Settings übertragen werden. Die Stichprobe bezieht sich jedoch auf eine Region der USA und es handelt sich um eine einzelne Studie zu dieser Intervention, was die Generalisierbarkeit einschränkt. Die Umsetzbarkeit in die Praxis benötigt einen erhöhten personellen Aufwand und die Möglichkeit auf zusätzliche Ausbildungsprogramme der Pflegefachpersonen in Kommunikation.</p>



**Güte/ Evidenzlage:****Objektivität:**

Die Ergebnisse werden ausführlich dargestellt. Die Wahl der Messinstrumente ist meist nachvollziehbar, jedoch nicht begründet. Es ist unklar, ob es sich beim IES Score um die revised Form handelt, was die Nachvollziehbarkeit leicht einschränkt. Die Verfahren (Intervention wie auch Analyse) ist sehr komplex und dadurch von der Nachvollziehbarkeit erschwert zu verstehen und zu replizieren. Es gibt keine Ausführungen, wie die Verblindung stattgefunden hat. Die Intention-to-treat-Analyse ist sinnvoll, um die tägliche Praxis abzubilden und hilft Verzerrungen zu minimieren.

**Reliabilität:**

Die Studie ist in einem regionalen Bereich der USA sowie ähnlichen Systemen durchführbar. Sie kann auch durch andere Forscher durchgeführt werden. Die Zuverlässigkeit der aus der Literatur bekannten Messverfahren und der Datenerhebung ist gegeben. Die Messinstrumente sind reliabel und valide, der Cronbachs Alpha wird aber nicht explizit erwähnt.

**Validität:**

Das Forschungsdesign (RCT) ist passend für diese Interventionen. Es werden standardisierte valide Messverfahren angewendet, die in der Literatur tief verankert sind. Die Stichprobengrösse wirkt angemessen. Die vorgängige Poweranalyse konnte jedoch nicht erreicht werden, was ebenfalls eine Erklärung für die nicht signifikanten Ergebnisse sein könnte. Dies wird jedoch von den Forschenden nicht diskutiert. Externe Einflüsse könnten die psychische Belastung nach dem Spitalaufenthalt bis zum Telefoninterview beeinflusst haben.

**Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der gesamte Forschungsprozess ist nachvollziehbar dargelegt. Viele Schritte sind detailliert beschrieben. Das Einverständnis der Ethikkommission wird nicht klar erwähnt. Es bleiben für den Leser wenig Fragen offen. Die Analyse ist sehr komplex, mit vielen Scores und Auswertungen, welche nur im Anhang ausführlich beschrieben werden. Mögliche Interessenskonflikte der Autoren werden nicht erwähnt. Ein Referenzverzeichnis und Detailinformationen sind im Anhang enthalten. Die Studie erschien im New England Journal of Medicine. Dies ist eine der angesehensten medizinischen Fachzeitschriften. Das Journal ist Peer reviewed. Es besitzt einen Impact Factor 2017/2018 von 79.258.

**Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem Level 1, dem untersten Level der S6-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).

**Zusammenfassung der Studie:** Wong, P., Liamputtong, P., Koch, S., & Rawson, H. (2015). Families' experiences of their interactions with staff in an Australian intensive care unit (ICU): A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(1), 51–63.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Phänomen/Problem:</b> Die Aufnahme eines Patienten oder einer Patientin kann das psychologische und emotionale Wohlbefinden deren Angehörigen stark gefährden. Dieser wird zusätzlich beeinflusst durch die Art und Weise der zwischenmenschlichen Interaktion mit dem Pflegepersonal. Pflegefachpersonen spielen demnach eine entscheidende Rolle bei der Unterstützung der Familienmitglieder und auch um ihnen die unterstützende Rolle für den Patienten oder die Patientin zu erleichtern.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen:</b> Es wird seit den 70er Jahren nach den Bedürfnissen von Angehörigen auf der Intensivstation geforscht und es hat sich gezeigt, dass sich unbefriedigte Bedürfnisse negativ auf die Zufriedenheit auswirken. Die wichtigsten Erkenntnisse sind eine offene Kommunikation mit eindeutigen Informationen, welche die Interaktion mit Angehörigen verbessern. Weiter wird das Family-Centered Care (FCC) Modell in australischen Spitälern näher beleuchtet, worauf der theoretische Rahmen dieser Studie basiert. Die meisten Studien zum FCC</p>	<p><b>Ansatz/Design:</b> Es wurde eine Grounded Theory durchgeführt</p> <p><b>Setting:</b> Eine der grössten Intensivstation in einem universitären Spital in Australien mit Schwerpunkt Trauma und Thorax-/Herzchirurgie. Es herrschen offene Besuchszeiten. Es sollten maximal zwei Besucher gleichzeitig anwesend sein. Es wird jeweils ein Angehöriger als Bindeglied für die Informationsvermittlung zwischen Klinikpersonal und Familie auserkoren.</p> <p><b>Stichprobe:</b> n= 12 Angehörige von 11 Patienten und Patientinnen (Es handelt sich um eine Gelegenheitsstichprobe)</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschluss nach 48-72h nach der Aufnahme des Patienten oder der Patientin</li> <li>- unerwartete Aufnahme, nicht elektive Eintritte</li> <li>- mindestens 18 Jahre alt und Beherrschen der englischen Sprache</li> </ul> <p><b>Ausschluss:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familienmitglieder, die nach Ansicht des Sozialarbeiters so beunruhigt waren, dass die Studie eine zusätzliche Belastung auslösen könnte</li> <li>- Familien von Patienten und Patientinnen am Lebensende oder bei der Diagnose Hirntod</li> </ul> <p><b>Datenerhebung:</b> Es wurden Interviews zwischen 2009 und 2011 geführt. Sie fanden ausserhalb der Intensivstation im Spital statt. Während der Interviewphase sind vier Patienten und Patientinnen bereits verlegt worden. Das Interview wurde verbatim transkribiert und dauerte 30-88 Minuten. Es wurde ein Leitfaden für den Einstieg des Interviews verwendet, wobei aber die Angehörigen ermutigt wurden, über alle Belange zu sprechen. Der Leitfaden wurde nach den ersten Interviews laufend angepasst, um möglichst vielfältige Themen aufzunehmen.</p> <p><b>Methodologische Reflexion:</b> Die Grounded Theory liefert eine Erklärung für einen Prozess oder eine Aktion und wird von den Ansichten der Studienteilnehmer geprägt. Es wird eine Theorie entwickelt, um die Praxis zu erklären. Das Vorgehen wird nach dem Ansatz von Charmaz gewählt.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Transkripte wurden mehrfach gelesen. Es wurden Codes, daraus Kategorien und schliesslich ganze Themen gebildet. Die Prozesse waren nicht linear. Der Forschenden kehrte zur Verifizierung zu vorherigen Daten zurück oder sammelte im Feld weitere Daten. Die Software NVivo 8 wurde benutzt. Memos wurden verwendet, um Entscheidungsprozesse zu dokumentieren. Mittels Folgetelefonaten wurde sichergestellt, dass die Perspektiven der Angehörigen richtig verstanden</p>	<p><b>Sample:</b> Neun Frauen, sechst Männer im Alter zwischen 43 und 66 Jahren. Es handelt sich am meisten um Ehepartner, Eltern und eine Tochter.</p> <p><b>Ergebnisse:</b> Die Interaktion und die Erfahrung von Angehörigen mit Pflegefachpersonen konzentrierte sich auf die Kommunikation und kann in vier Themen zusammengefasst werden:</p> <p><b>Informationsbeschaffung:</b> Die Pflege wurde als wichtigste Informationsquelle betrachtet. Der Bedarf an Informationen ist unterschiedlich. Wenn Angehörige zu wenige Informationen erhielten, versuchten sie selbst die Fragmente zusammenzufügen (z.B mit Lauschen).</p> <p><b>Kommunikationssprache:</b> Bei schlechten Nachrichten wurde die offene und ehrliche Kommunikation bevorzugt. Eine mitfühlende und für Laien verständliche Sprache ist dabei wichtig.</p> <p><b>unterstützende Kommunikation</b> Darunter wird eine beruhigende Haltung verstanden und dass auf nonverbale Zeichen der Überlastung eingegangen wird. Zusätzlich ist ein konsistenter Inhalt der Information wichtig.</p>	<p><b>Interpretation der Ergebnisse:</b> Die Studie unterstreicht das Bedürfnis nach zeitgerechter und adressatengerechter Information vor allem auch was die Zukunft betrifft. Dies entspricht auch der Philosophie des FCC-Modells. Die Pflegefachperson ist für die Angehörigen die wichtigste Informationsquelle. Eine genaue Begründung zu finden ist schwierig. Die Pflegefachpersonen werden als freundlicher und offener gesehen, dies wahrscheinlich durch den engeren Kontakt zu den Angehörigen.</p> <p>In Bezug auf die Inkonsistenz der Informationen appellieren die Forscher an einer besseren Planung der Personalbesetzung, um Kontinuität zu gewährleisten. Zusätzlich würden interdisziplinäre Konferenzen helfen, dass alle konsistente Informationen zum Zustand und der Behandlung weitergeben.</p> <p><b>Bezug zur Literatur:</b> Die Ergebnisse widerspiegeln die Erkenntnisse aus früherer Forschung, vor allem das Thema Informationsbeschaffung. Die Literatur beschreibt ebenfalls das sensible Überbringen schlechter Nachrichten. Es wird da vor allem eine Hemmung durch Pflegendes beschrieben, sowie kulturelle Hindernisse. Respekt für die Werte anderer Kulturen ist deshalb wichtig.</p> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Mehrheit der Angehörigen waren hellhäutig und angelsächsisch. Andere Kulturen könnten die Interaktion anders wahrnehmen.</li> <li>- Es handelt sich um eine Einzelstudie</li> <li>- Es wurden nur Angehörige von ungeplant eintretenden Patienten und Patientinnen inkludiert. Die Interaktion wird bei elektiven Eintritten eventuell anders wahrgenommen.</li> </ul>

<p>untersuchten aber mehr die Perspektive der Pflegenden und nicht die der Angehörigen. Die Erfahrungen der Familien in Bezug auf ihre allgemeinen Interaktionen sind somit weitgehend unbekannt.</p> <p><b>Forschungsfrage/Zweck:</b> Es sollen die Erfahrungen von Familien kritisch kranker Patienten und Patientinnen mit ihrer Interaktion mit dem Pflegepersonal untersucht werden im Kontext einer australischen Intensivstation.</p>	<p>wurden. Die Forschenden überprüften alle Transkripte unabhängig voneinander und entwickelten zuerst ihre eigenen Codes (Peer review Prozess).</p> <p><b>Ethik:</b> Die Zustimmung der Teilnehmer wurde eingeholt und die Anonymisierung der Daten beachtet. Die ethische Genehmigung wurde vom Human Ethics Committee der Universität und dem Ethikausschuss des Krankenhauses erteilt.</p>	<p><u>nicht unterstützende Kommunikation:</u> Dazu gehören unhöfliche Äusserungen und die uneinheitliche Information. Die Kategorien wurden mit mehreren passenden Zitaten untermauert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angehörige von Sterbenden wurden nicht einbezogen.</li> </ul> <p>Diese Punkte bedeuten laut den Autoren, dass die Ergebnisse nicht die Wahrnehmung aller Familienmitglieder widerspiegeln können.</p> <p><b>Empfehlung für weitere Forschung und Praxisimplikation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederholung dieser Studie mit mehrheitlichem Einbezug nicht englischsprachigen Kulturen</li> </ul> <p>Die Ergebnisse dieser Studie können für die Operationalisierung des FCC-Modells auf Intensivstationen genutzt werden. Die Ergebnisse können direkt in die Praxis impliziert werden. Durch die Wahrnehmung der vier Kategorien können Ängste und Stress bei Angehörigen abgebaut werden.</p>
--	--	---	--

**Würdigung der Studie:** Wong, P., Liamputtong, P., Koch, S., & Rawson, H. (2015). Families' experiences of their interactions with staff in an Australian intensive care unit (ICU): A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(1), 51–63.

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p><b>Beschreibung des Phänomens und Relevanz für die Pflege und die BA</b> Die Belastung der Angehörigen von kritisch erkrankten Patienten und Patientinnen wird dargestellt. Die Wichtigkeit der Interaktion zwischen Angehörigen und Pflegenden kommt zum Ausdruck, um diese Belastung zu minimieren. Dieser Punkt stellt eine grosse Relevanz für die Berufspraxis und auch die BA dar.</p> <p><b>Ist das Ziel der Forschungsarbeit explizit dargestellt?</b> Das Forschungsziel wird nicht explizit hervorgehoben, wird aber aus dem einleitenden Text ersichtlich.</p> <p><b>Sind die Forschungsfragen klar formuliert?</b> Es wird keine Forschungsfrage aufgeführt, sie kann aber aus dem Ziel abgeleitet werden.</p> <p><b>Wird das Thema mit vorhandener Literatur eingeführt?</b> Die Einleitung mit Darstellung des Forschungsstandes sowie auch dem Bezug zum FCC-Modell ist sehr umfangreich.</p>	<p><b>Ansatz/ Design:</b> Die Grounded Theory ist passend für die Untersuchung der Interaktion, des Sozialverhaltens und der Erfahrungen von Menschen.</p> <p><b>Setting:</b> Das Setting und die Art der Besuchszeiten und des Familienkontakts auf der besagten Station wird beschrieben.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Das Vorgehen der Stichprobenziehung ist knapp erläutert. Die Stichprobengrösse ist für eine Grounded Theory adäquat. Bei der Stichprobe handelt es sich um mehrheitlich angelsächsische Angehörige. Die Ergebnisse können nicht auf andere Kulturen übertragen werden. Es sind mehrheitlich weibliche Angehörige. Dies wird nicht erklärt oder begründet. Zudem wirken sie im Bezug aufs Alter relativ homogen, was eine vollständige Übertragbarkeit der Ergebnisse auf jüngere oder ältere Angehörige einschränkt. Die Charakterisierung wird genügend beschrieben. Die Teilnehmenden erleben die Interaktion auf der Intensivstation direkt.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung ist nachvollziehbar beschrieben. Es wurde ein Leitfaden für die Interviews erstellt, der aber laufend angepasst wurde, sodass aussagekräftige Daten erhoben werden konnten. Die Datensättigung wurde nicht diskutiert.</p> <p><b>Methodologische Reflexion:</b> Das methodische Vorgehen stimmt mit dem Forschungsansatz überein. Die Wahl für die Methode wird von den Forschern sinnvoll begründet und basiert auf einem anerkannten Ansatz.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Das analytische Vorgehen ist nachvollziehbar und detailliert beschrieben. Analytische Schritte sind dokumentiert worden. Memos wurden erstellt, um Entscheidungen nachvollziehen zu können, was die Glaubwürdigkeit erhöht. Mittels Folgetelefonaten und durch das Überprüfen der Transkripte durch mehrere Forscher wird sicher gestellt, dass die Ergebnisse in den Originaldaten zu finden sind. Die Schritte bis zur Themenfindung werden dargestellt.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Genehmigung einer Ethikkommission und die Zustimmung der Angehörigen wurde eingeholt. Die Anonymisierung der Daten wurde beachtet.</p>	<p><b>Beschreibung des Samples:</b> Die Tabelle zur Charakterisierung des Sample zeigt nur Alter, Geschlecht, Beziehung und Zeitpunkt des Interviews auf. Es ist nur aus der Diskussion ersichtlich, dass es sich mehrheitlich um angelsächsischen Teilnehmende handelt.</p> <p><b>Ergebnisse der Analyse/Reichhaltigkeit:</b> <b>Kategorien:</b> Die Kategorien werden differenziert und verständlich beschrieben und mit aussagekräftigen Zitaten untermauert. Sie sind konsistent und unterscheidbar. Die Bildung von den Codes bis zu den Hauptthemen ist nachvollziehbar in einer Tabelle dargestellt. Bei den Zitaten wäre eine Altersangabe und der Beziehungsgrad hilfreich.</p> <p>Die Studie hilft zur besseren Verständlichkeit der Interaktion zwischen Angehörigen und Pflegenden und nimmt auch negative Interaktionen auf.</p>	<p><b>Interpretation der Ergebnisse:</b> Die Forscher diskutieren die Ergebnisse und verbinden diese mit literaturbasierten Erklärungen. Es werden auch weiterführende Aspekte der Ergebnisse aufgezeigt. Zudem wird Bezug zum FCC-Modell genommen. Es kommt in der Diskussion zum Ausdruck, dass die Studie stark auf australische Spitäler ausgelegt wurde.</p> <p>Limitationen der Studie werden erläutert. Es wird nicht diskutiert, welche Auswirkung die Interviews mit Angehörigen bereits verlegter Patienten und Patientinnen auf die Ergebnisse haben könnte. Die Forscher sind aber der Meinung, dass eine vollständige Übertragbarkeit dieser Ergebnisse noch nicht möglich ist und weitere Studien nötig sind.</p> <p><b>Beantwortung der Forschungsfrage:</b> Das Forschungsziel konnte erreicht werden. Die Forscher können die Erfahrung der Angehörigen zur Interaktion mit Pflegefachpersonen auf der Intensivstation aufzeigen.</p> <p><b>Schlussfolgerung und Praxistransfer:</b> Die Schlussfolgerung ist zusammenfassend und Implikationen für die Praxis sind klar in einem einleitenden Abschnitt aufgeführt.</p>

**Güte/ Evidenzlage:****Confirmability (Bestätigung):**

Es wird nicht klar deklariert ob ein externer Forscher in die Analyse miteinbezogen worden ist. Die Transkripte wurden jedoch durch mehrere Forscher unabhängig voneinander gelesen. Memos wurden zur Dokumentation der Entscheidungsschritte erstellt, was einem Audit Verfahren entspricht und die Güte der Studienführung erhöht.

**Dependability (Zuverlässigkeit):**

Das Vorgehen der gesamten Analyse wird klar und plausibel dargelegt. Eine Überprüfung der Daten durch mehrere Forscher hat stattgefunden. Zur Analyse wurde ein Computerprogramm dazu gezogen. Es wird nicht erwähnt, ob die Analyse von einem höheren Gremium zusätzlich geprüft wurde.

**Credibility (Glaubwürdigkeit):**

Es fand keine Triangulation im Sinne einer Kombination von verschiedenen Daten statt. Die Transkripte wurden jedoch von mehreren Forschern unabhängig gelesen und interpretiert, was einem Peer Debriefing Prozess entspricht. Zudem wurde mittels der Rücktelefonate mit den Angehörigen, die Inhalte der Kategorien validiert, was die Glaubwürdigkeit erhöht.

**Transferability (Übertragbarkeit):**

Die Resultate werden umfassend dargestellt und erklärt, sowie mit aussagekräftigen Zitaten hinterlegt. Das Setting ist klar dargestellt. Das Sample ist knapp beschrieben, zusätzliche Informationen dazu kommen erst im Diskussionsteil zum Ausdruck. Durch die eher homogene Gruppe ist eine uneingeschränkte Übertragbarkeit auf andere Kontexte oder Personen nicht möglich. Die Studie wird klar auf australische Spitäler ausgelegt.

**Zusammenfassende Gesamteinschätzung:**

Der Forschungsprozess wurde klar dargestellt. Die Schritte sind nachvollziehbar beschrieben und es bleiben dem Leser wenige Fragen offen. Die Forscher verneinen Interessenskonflikte und haben keinen Fördergelder zu deklarieren. Die Finanzierung der Studie bleibt aber unklar. Alle Forscher werden mit Namen und Beschäftigungsort angegeben. Die Hauptforscherin P. Wong hat schon weitere Forschung mit der Grounded Theory Methodik geführt. Ein Referenzverzeichnis ist aufgeführt. Der Artikel ist im Intensive and Critical Care Nursing Journal des Elsevier Verlages erschienen, welches einen Impact factor von 1.652 aufweist und peer reviewed ist.

**Evidenzlage:**

Es handelt sich um eine Originalstudie. Sie befindet sich auf dem untersten Level der 6S-Pyramide nach DiCenso et al. (2009).